عالمنا المتغير

تمهيد

فى كتاب حديث بعنوان « العفريت فى الآلة The Ghost in the Machine » [1] يقص الكاتب الشهير آرثر كيسلر Arthur Koestler قصة خرافية عن تاجر بأحد الأسواق الشرقية القديمة لم يكن يجيد الحساب مما كان يغرى به عملاءه ويشجعهم على غشه وخديعته ، وذلك على عكس المألوف فى الأسواق الشرقية حيث يتوقع من التاجر أن يغش عملاءه ويخدعهم . وضاق الرجل بحاله فابتهل الى الله ان ينعم عليه باحدى آلات العد البسيطة التى يستخدمها الأطفال فى أول عهدهم بتعلم الحساب والتى تتألف من بعض حبات الخرز المنظومة فى عدد من الأسلاك أو القضبان الحديدية الرفيعة للاستعانة بها فى عمليات الجمع . وحمل تلك الرغبة الى السماء عفريت خبيث ولكنه ارسلها الى غير القسم المختص . وفى صباح اليوم التالى ذهب التاجر ليفتح حانوته الصغير فاذا به أمام محل تجارى ضخم يتألف من عدد من الطوابق من البناء الحديدى ومزود بأحدث الأجهزة الحاسبة الالكترونية بما فيها آخر جهاز كمبيوتر اخرجته شركة آى . بى . ام I.B.M. . ودخل التاجر فى دوامة حسابية من نوع آخر . فقد حار أمام كل هذه الآلات والأجهزة الدقيقة المعقدة ، وأخذ يعمل أصابعه فى مفاتيحها كيفما اتفق دون جدوى . وارتبكت أعماله التجارية اكثر من ذى قبل ، واستبد به الغضب فأخذ يضرب الجهاز بعنف بيديه ، ولكنه لاحظ أثناء ذلك أنه حين يدق على مفتاح معين بالذات عدة مرات يبرز له رقم يختلف باختلاف عدد الدقات . وشيئا فشيئا بدأ سر العدد البسيط يتكشف له ، واستطاع بذلك أن يستخدم ذلك « العقل » الالكترونى

---

(١) صدر عام ١٩٦٧ ويعتبر الحلقة الثالثة المكملة لكتابين سابقين عليه وقد أحدثا ضجة حين ظهرا لأول مرة وهما كتاب The Sleepwalkers وكتاب The Act of Creation وفيهما يعالج كيسلر الكشف العلمى والالهام الفنى اللذين يتمثل فيهما مجد الانسان وعظمته ـ بينما ينتهى الكتاب الحالى « العفريت فى الآلة » بالتعرض لمشكلة الدوافع الداخلية التى تدفع الانسان الى تدمير نفسه ، وهذا ـ فى نظر كيسلر ـ هو قدر الانسان ومصيره .

الحديث فى تسيير اموره البسيطة المتواضعة التي لم تكن تتعدى عمليات الجمع . ومرت آلاف السنين وتتابعت الأجيال وتوارث ابناؤه واحفاده واحفاد احفاده ذلك الجهاز العجيب ، وامكنهم خلال تلك الآلاف الطويلة من السنين ان يصلوا الى بعض العمليات الأكثر تقدما والتى لم تتعد ـ على اية حال ـ عمليات الضرب البسيطة. ولم يدرك التاجر او احفاده ان هذه الآلة التى قنعوا منها بتلك العمليات الحسابية الساذجة هي نفس الجهاز الذى يحسب بكل دقة دوران الأفلاك وحركة الأجرام لسنوات عديدة مقبلة ، كما أنه هو نفس الجهاز الذى يساعد الانسان الآن على غزو الفضاء وسوف يساعده على هتك الكثير من أسرار الكون.

وبصرف النظر عما قد تشير اليه القصة ـ وما قد نستخلصه منها لأنفسنا ـ من تخلف الشرق عن الغرب فى هذه الفنون والعلوم ـ وهو امرلا جدال فيه ـ فان للقصة مغزى ابعد واعمق من هذا بكثير . والمغزى الحقيقي الذى يهدف اليه كيسلر بلا ريب هو ان الانسان كان يحمل دائما ومنذ نشأته الاولى عقلا قادرا على التفكير وعلى الوصول الى اشد العمليات تعقدا واكثرها دقة وعمقا ، ولكنه عاش مع ذلك آلاف السنين دون ان يدرك قيمة ذلك العقل الذى يحمله فلم يستخدمه بذلك الا فى ابسط الأمور ، شأنه فى ذلك شأن التاجر الشرقي الساذج وذريته الذين لم يدركوا قيمة « العقل » الالكتروني . فلقد كان انسان كرومانيون Cro — Magnon الذى ظهر منذ حوالي خمسين الف الى مائة الف سنة مضت والذى انحدرت منه السلالات الأوروبية البيضاء الحديثة يحمل فى جمجمته مخا يقارب فى الحجم والشكل مخ الانسان الحديث او الانسان العاقل Homo Sapiens ، ولكنه ظل مع ذلك يعيش فى الكهوف ولم يفلح فى ان يتعدى حدود حضارة العصر الحجرى Stone Age . وبعد عشرات الآلاف من السنين من التطور البطيء المضني استطاع الانسان ان يكتشف عقله بكل قدراته وطاقاته الهائلة . ولكنه ما ان توصل الى ذلك السر الذى ظل حبيسا لعشرات القرون حتى تغير كل شيء . فلقد تغيرت نظرة الانسان الى نفسه والى العالم الذى يحيط به والى العلاقة التي تربطه بذلك العالم . ولقد اتخذ من عقله وتفكيره وسيلة واداة للكشف عن اسرار الكون وتغيير وجه الحضارة ووجه الحياة ذاتها .

وليس من شك فى ان المجتمع الانساني كان دائم التغير وان الحياة الانسانية هي عملية تغير طويل مستمر . ولقد أغرم الكتاب ـ وبخاصة علماء الاجتماع والانثربولوجيا ـ بمحاولة رسم وتحديد المراحل التي مر بها الجنس البشرى منذ ظهوره ومنذ نشأة المجتمع الانساني حتى الآن ، وساد هذا الاتجاه بوجه خاص فى القرن التاسع عشر ، وظهرت بذلك نظريات عديدة ننظر اليها الآن بكثير من الاشفاق والحذر لعدم استنادها الى معلومات كافية ، وان كانت فى الوقت ذاته تستحق كل تقدير نظراً للظروف الصعبة القاسية التي كانت تحيط بالتفكير العلمي حينذاك . وعلى الرغم من تعدد واختلاف هذه النظريات فى كثير من التفاصيل فانها تجمع كلها على ان المجتمع كان فى معظم فترات تاريخه يتقدم ويتطور من حالة التخلف والوحشية الى حالة الحضارة الحديثة وما يرتبط بذلك من نضوج فى قوى الانسان العاقلة وتخلص تفكيره من اوهام الأساطير والخرافات والغيبيات والميتافيزيقا وتقدمه بالتالي نحو آفاق العلم الوضعي الذى لا تحده اية حدود. وهذا معناه أن التغيرات التي طرأت على الجنس البشرى وعلى المجتمع الانساني فى عمومه لم تكن مجرد تغيرات فى التكوين الفيزيقي للانسان او فى العادات او المظاهر السلوكية او حتى فى مظاهر

حياته الحضارية فحسب ، وانما هي في أساسها تغيرات في أسلوب الحياة وأسلوب التعامل مع العالم الخارجي ونظرة الانسان الى ذلك العالم وموقفه منه . وقد بلغ ذلك كله مداه في السنوات الأخيرة من هذا القرن نتيجة لانطلاق العقل الانساني بكل قوته لكي يغزو كل ميادين الحياة والفكر ويتطرق الى مجالات لم تكن لتخطر ببال انسان حتى عهد قريب ، وصاحب هذا كله ايمان متزايد بعظمة العقل البشري وامكان اخضاع كل ما في الكون لسلطانه .

وعلى الرغم من كل ما يقال عن أهمية وعمق التغيرات التي طرأت على حياة الانسان والمجتمع خلال تاريخه الطويل فانها لا يمكن ان تقاس بما حدث في الفترة الأخيرة وبخاصة منذ الخمسينات من القرن الحالي ـ أو بما يتوقع حدوثه في المستقبل . وربما كان أهم ما يميز التغيرات الحالية التي يتعرض لها العالم الآن هو أنها تغيرات فجائية وسريعة ومتلاحقة وشاملة ، كما أنها ترتبط على الخصوص بالتطورات الهائلة في ميادين العلم والتكنولوجيا والصناعة بحيث يمكن القول ان العالم مقبل الآن على مرحلة حضارية جديدة تختلف كل الاختلاف عن كل المراحل الحضارية التي مر بها من قبل ؛ بل ان بعض مؤرخي الحضارة يرون ان هذه المرحلة الحضارية الجديدة قد بدأت بالفعل منذ الستينات ، أي ان عمرها لا يزيد الآن عن عشر سنوات . ومع ان هذه المرحلة الحضارية الجديدة ـ التي سوف ترتبط بالقرن الحادي والعشرين الذي سيبدأ وشيكا ـ لم تتضح ملامحها بعد ، فليس من شك في انها ستكون حضارة آلية بكل معاني الكلمة ، يتضاءل فيها المجهود الفيزيقي الذي يبذله الانسان في عمله وفي نشاطه اليومي العادي ويعتمد بدلا من ذلك على قوى أخرى يتحكم فيها بغير مجهود يذكر ، ويستغل فيها بوجه خاص الالكترونات المدببة الدقيقة اللامرئية التي توجد في هذا الكون . ويميل أصحاب هذه النظرة من مؤرخي الحضارة الى ان يعتبروا الفترة الطويلة التي تمتد من العصر النيوليثي حتى القرن الثامن عشر الميلادي مرحلة حضارية واحدة يطلقون عليها اسم المرحلة الحضارية الأولى ، وهي تتميز على العموم بأن الانسان كان يعتمد في مختلف أوجه نشاطه الانتاجي على قواه الفيزيقية أكثر من اعتماده على قواه العقلية أو الذهنية ، بحيث يقال ان عضلات الانسان خلال تلك الفترة الطويلة كانت تسبق عقله ، وان كان يستعين الى جانب ذلك بقوة الحيوان الفيزيقية في بعض الأعمال كما هو الحال في الزراعة التي ظلت على أي حال تمثل أهم أشكال الانتاج والعمل حتى القرن الثامن عشر . وكانت الآلات والأدوات التي يستعين بها أدوات بسيطة ساذجة تتلاءم مع نمط الحياة التي يحياها والمستوى الحضاري الذي يعيش فيه ، بل انها كانت امتدادا اضافيا لأعضائه .. كانت الفأس امتدادا لذراعه ، وكان دولاب صنع الفخار امتدادا لساقه وقدمه وهكذا . ولم يكن يحتاج في ادارتها وتشغيلها لأي مجهود عقلي عنيف أو لأي عمليات ذهنية معقدة .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وجاء القرن الثامن عشر بكثير من التغييرات والتعديلات التي أنهت تلك المرحلة الطويلة الراكدة الرتيبة وبدأت مرحلة حضارية جديدة متميزة . ونشأ معظم هذه التغييرات نتيجة لاستعانة الانسان ـ الى جانب قواه وقوى الحيوان الفيزيقية ـ ببعض القوى المحركة الأخرى التي بدأت بالبخار ثم الكهرباء فالذرة ، ووفر له ذلك الكثير من الجهد والوقت . ولكن الأهم من ذلك هو انه بدأ يستخدم عقله وتفكيره في مجالات لم تكن ميسورة له من قبل ، وفتح له ذلك بدوره مجالات أخرى جديدة . ومع انه ظل يستعين بقواه الفيزيقية في ادارة الآلات وتشغيلها وتنظيم

حركتها والتحكم في تلك القوى المحركة غير البشرية فقد كان وراء هذا أيضا عقل مدبر وتفكير دقيق محكم ومهارات معقدة ومتخصصة . وبذلك اصبح الانسان في المجتمعات الراقية المتقدمة على الخصوص يقدّر لكفاءته العقلية اكثر مما يقدر لقواه الجسمية مثلما كان عليه الحال في عصور ما قبل التاريخ وحتى عصور الاقطاع والاستعباد. وبذلك يمكن القول ان اهم ما يميز هذه المرحلة الحضارية الثانية هو بدء ظهور عصر تحكم العقل في الآلة ، وهي مرحلة امتدت من القرن الثامن عشر الى الستينات من هذا القرن حين اخذ الانسان يتحكم على نطاق واسع في الالكترونات مفتتحا بذلك مرحلة الحضارة الثالثة التي لم تتبلور بعد تماما ، والتي يبدو أنها تحمل في طياتها الكثير من التغيرات والقفزات الهائلة الجبارة . وثمة كثير من الشعور المتزايد بأن العالم يسير بخطى حثيثة نحو مستقبل غريب كل الغرابة وان مجتمع الغد سوف يختلف كل الاختلاف عما ألفناه حتى الآن نتيجة لكل هذه التغيرات التي سوف يفاجابها الانسان في كل لحظة لدرجة ان اصبح الانسان يخشى حتى من مجرد التفكير فيما ستكون عليه صورة ذلك المجتمع الانساني الغريب (٢) . ويمكن لنا أن ندرك شيئاً عن سرعة ومدى وحجم التغيرات التي تحدث في العالم الآن والتي يتوقع حدوثها في المستقبل حين نتصور التغيرات التي طرأت على حجم سكان العالم والزيادة الهائلة السريعة التي يزدادون بها الآن ونقارن ذلك بما كان يحدث في الماضي . ويحاول سير جافين دوبير Sir Gavin De Beer أن يقرّب تلك التغيرات الى الأذهان في مقال له نشره عام ١٩٦٦ في مجلة New Scientist فيذكر لنا أن منحنى السكان خلال معظم تاريخ الجنس البشري يشبه حركة اقلاع الطائرة من المطار . فهي تدرج معظم الوقت على أرض المطار ذاته . وفي بداية القرن السابع عشر تأخذ الطائرة ترتفع رويدا وتدريجيا عن الأرض ، أما الآن فان الزيادة في عدد السكان اصبحت زيادة راسية يمكن تشبيهها بارتفاع الصاروخ منطلقا من قاعدته الى الفضاء . فلقد احتاج الأمر الى مليون سنة تقريبا منذ ظهور الآدميات الاولى Hominids حتى عام ١٩٦٥ لكي يصل سكان العالم الى حوالي ٣٢٥٠ نسمة . ولكن الامر لن يحتاج الآن الا الى حوالي ثلاثين سنة لكي يتضاعف هذا العدد ، اذ المتوقع ان يصل سكان العالم عام ٢٠٠٠ الى حوالي سبعة بلايين (اى ٧٠٠٠ مليون) نسمة . وهذه السرعة الهائلة في التغيرات السكانية يمكن ان نجد لها مثيلا في بقية مظاهر الحياة .

• • •

وليس من شك في ان عملية الانتقال من المرحلة الحضارية الثانية التي تشهد نهايتها الآن الى المرحلة الحضارية الثالثة التي بدأ العالم يدخل فيها هي عملية نمو مؤلمة وعسيرة الى ابعد حد ، نظرا لأن الانتقال والتغير لا يحدثان بطريقة تدريجية بطيئة مثلما كان عليه الحال في فترات التاريخ السابقة ، كما ان الفارق بين الماضي والحاضر من ناحية والمستقبل القريب ــ فضلا عن المستقبل البعيد ــ من ناحية اخرى هو فارق هائل ومذهل ومليء بالتناقضات . ولقد بدأ المجتمع الانساني يحس بهذه التناقضات منذ الآن . وهي تناقضات تتمثل بوجه خاص في الصراع بين مقتضيات

(2) Rodnick, D; **An Introduction to Man and his Development,** Appleton — Century — Crofts, N.Y. 1966, PP. 375 — 76.

التكنولوجيا الحديثة التى تنظر الى الامام والى المستقبل والتقاليد التي تشد الانسان الى الوراء والى الماضي . وبين هذين القطبين المتعارضين يتذبذب الانسان الحديث . وليست المشكلة في الحقيقة هي مشكلة التقدم التكنولوجي في ذاته بقدر ما هي مشكلة التخلف الثقافي او على الأصح عجز الانسان عن ان يطور حياته بكل نظمها وقيمها بنفس السرعة التي تتطور بها حياته المادية والتكنولوجية مما ادى الى ظهور نوع من الثنائية في سلوك الفرد الواحد وتصرفاته في حياته اليومية، وسوف تزداد هذه التناقضات وضوحا بمرور السنين . اذ ستظل الأجيال القادمة مرتبطة ثقافيا بالماضي نتيجة لتوارث القيم القديمة وانماط الحياة التقليدية التي يصعب تغييرها ـ فضلا عن نبذها تماما ـ وذلك في الوقت الذى تتقدم فيه العلوم والتكنولوجيا تقدما سريعا . فالمشكلة الرئيسية التي تواجه العالم الآن والتي سوف تزداد حدة وعنفا في المستقبل القريب نتيجة لهذه التغيرات هي مشكلة استحداث نظم اجتماعية وانساق ثقافية تتلاءم كل التلاؤم مع أوضاع الحياة الجديدة القائمة على العلم والصناعة والتكنولوجيا وكذلك مواجهة المشاكل الاجتماعية التي سوف تنجم عن تقدم العلوم المختلفة والفنون التكنولوجية وتغلغلها الى كل مجالات الحياة وايجاد الحلول المناسبة لتلك المشاكل التي يجب او قمها من الآن والتي يمكن بشيء من التفكير الجدى المصحوب باتساع الافق وسعة الخيال أيضا تصورها وتحديد ابعادها.

ولعل افضل مثال يمكن الاستعانة به لتقريب هذه المشاكل من الأذهان هو التحول المرتقب في مجال الصناعة الى الاخذ بنظام الاتوميشن ـ Automation ـ او « الأتمتة » والتغيرات التي ينتظر أن تترتب على ذلك في الحياة الاجتماعية . فالمتوقع ان تؤدى « الأتمتة » الى حدوث تغيرات جذرية في علاقات الناس وحياتهم ونظرتهم الى العمل والحياة . وتثير هذه التغيرات كثيرا من المخاوف الآن لدرجة ان البعض يحاولون ان يريحوا انفسهم من عناء التفكير فيها وفي الآثار الخطيرة التي سوف تنجم عنها فيرفضون ببساطة ان يقبلوا فكرة امكان تحول الصناعة الى ذلك النظام ، وهم في هذا الموقف السلبي انما يخدعون انفسهم ويتجاهلون سير الأحداث وحكم الواقع . وتدور معظم هذه المخاوف حول مشكلة استغناء المصانع عن غالبية العمال نتيجة لادخال الآلات التي تعمل بطريقة تلقائية او « الآلات ذات الآلية الكاملة » التي لا يعتمد في ادارتها وتشغيلها على القوى العاملة البشرية ، وهو ما يعبر عنه احيانا باصطلاح De — Man . ورغم اهمية هذه المشكلة فهي مشكلة جزئية . والمشكلة الحقيقية التى سوف تنشأ عن « الأتوميشن » والتي يجب الاعداد لها هي اختفاء فئات معينة من المهارات نتيجة لعدم الحاجة اليها بعد أن امكن الاستعاضة عنها بالآلات التي تعمل تلقائيا ، والحاجة الى مهارات جديدة تتلاءم مع الوضع الجديد ، وبالتالي ضرورة توجيه القوى البشرية وجهات جديدة معظمها له طابع عقلي دقيق. وسوف تتقلص ساعات العمل وان كان هذا لن يستتبع انخفاض الانتاج، بينما يحتمل ارتفاع الاجور نتيجة لارتفاع مستوى الكفاءة والمهارة في الأعمال الفنية الدقيقة ، وسوف يؤدى ذلك كله الى ارتفاع مستوى المعيشة ، على الأقل في المجتمعات الصناعية المتقدمة . وهذا كله معناه ان « الاتوميشن » لن يؤدى بالضرورة الى زيادة البطالة ما دام المجتمع يعمل على اعادة ترتيب نفسه لمواجهة الأوضاع الجديدة عن طريق اعداد الكفاءات اللازمة الملائمة . ومن هنا كان لا بد من تغيير أسلوب الحياة والتفكير والتعليم لخلق أجيال جديدة تصلح لممارسة المناشط

ARCHIVE

المستحدثة التي سوف تقوم على اساس علمي وتستخدم الكمبيوترات والالكترونيات والنوويات Nucleonics او التي تتصل بالفضاء وما الى ذلك . وسوف يؤدي هذا كله الى ازدياد اوقات الفراغ بحيث تشغل من حياة الانسان جزءاً اكبر مما تشغله الآن بالفعل ، اذ المنتظر ـ نتيجة للاتوميشن ـ ان تطول ساعات الراحة من العمل وتمتد فترات العطلات ، بل المنتظر ايضا ان تقصر فترة الحياة العاملة كلها بالنسبة لحياة الانسان كلها ، بمعنى ان المرء سوف يلتحق بالعمل في سن اكثر تأخراً نتيجة لطول فترة التدريب اللازمة لاكتساب المهارات المطلوبة ، بينما تنخفض سن التقاعد عما هي عليه الآن . يضاف الى ذلك ان تقدم العلم والتغيرات السريعة في ميدان التكنولوجيا سوف تجعل من الصعب اعادة تدريب وتأهيل القوى العاملة المتقدمة في السن لكي تلاحق كل هذه التغيرات السريعة ، وعلى ذلك فلا بد من اكتشاف وسائل جديدة لتمضية اوقات الفراغ . وليس ببعيد ذلك اليوم الذي يمضي فيه الانسان عطلاته في الكواكب الاخرى مرتدياً ملابس الفضاء . واذا كان هذا العصر يعرف باسم « عصر العلم » فان العصر القادم سوف يعرف في الاغلب باسم « عصر الفراغ Age of Leisure » على ما يقول شانكس في كتابه الطريف « المبتدعون The Innovators » (٣) .

وهذا مثال بسيط وواضح ، ولكنه يبين لنا بجلاء نوع ومدى وعمق التغيرات الجذرية التي قد تترتب على تغيير نظام جزئي مثل نظام تشغيل وادارة المصانع ، وكيف ان هذه التغيرات قد تتشعب وتتفرع وتمتد بحيث تشمل حياة الانسان والمجتمع ككل وتقلب نظمه وانساقه واوضاعه المألوفة راسا على عقب .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

• • •

وليس من السهل على الانسان او المجتمع قبول كل تلك التغيرات . بل انه من الطبيعي ان تلقى الكثير من المقاومة والمعارضة . والظاهر ـ كما يقول شانكس (صفحة ٢٣٩) ان ثمة شيئا كامنا في الطبيعة الانسانية يقاوم التغير ، وبخاصة اذا كان ذلك التغير مفروضا من خارج ، كما ان الغالبية العظمى من الناس في كل المجتمعات بدون استثناء يميلون الى التمسك بالماضي المألوف اكثر مما ينظرون الى المستقبل المجهول ، ويتصورون الماضي ـ ايا كان ذلك الماضي ـ هو عصر المحبة والطمأنينة والأمن والحكمة وراحة البال ، وهي كلها امور يفتقر اليها الحاضر في رايهم . اما المستقبل فهو غيب ، كما انه يحمل في طياته في الاغلب الكثير من الشرور والمفاجآت . وعلى اية حال فان الكلام عن المستقبل معناه الكلام عن التغير ، والتغير قوة عمياء غير مشخصة وقد يصعب حصرها في حدود معينة ومأمونة . واذا كان « التغير » يعني بالنسبة لمعظم الناس التغير التكنولوجي فان هذا التغير خليق بان يؤدي الى تغيرات في الحياة الاجتماعية بل وفي طرائق التفكير ذاته ، وهذا هو ما يرهبه معظم الناس ويخشونه على ما ذكرنا .

وسواء اردنا او لم نرد ، فان حياة الغد هي حياة العلم والتفكير العلمي الدقيق الصارم الذي

---

(3) Shanks, M., **The Innovators,** Pelican Books, London 1967, P. 260.

سوف تسيطر عليه العلوم البحتة والعلوم الطبيعية بالذات ، وان التغيرات الواسعة الهائلة والسريعة فى مجال العلوم لابد من ان تستتبع تغيرات هامة فى حياة الانسان ونظم المجتمع وبقية المعارف الانسانية الأخرى . وارجو الا يؤخذ هذا القول على انه اجحاف بحق الانسانيات او انه هجوم عليها وتشكيك فى أهميتها وضرورتها للانسان والمجتمع على السواء . انما لابد من ان ندرك مدى وطأة العلم الحديث والتفكير العلمي الدقيق على الانسانيات والعلوم الانسانية وأن نتوقع اشتداد هذه الوطأة . واننا نجد من الآن بعض الاتجاهات التى تدعو لاخضاع الشعر للسيبرانية Cybernatics التي تعتبر من أكثر مراحل استخدام الرياضيات تطوراً وتقدماً ، كما نجد كثيراً من المحاولات الجادة التي يقوم بها بعض العلماء – وليس الأدباء او المشتغلين بالانسانية – للتعرف على العلاقة بين العلوم والانسانيات ومستقبل الانسانيات وشكلها تحت تاثير العلم الحديث ، على ما فعل مثلا سير بيتر مدور Sir Peter Medawer فى محاضرة شهيرة له عن « العلم والأدب » ، وكما عالج المشكلة كذلك منذ سنين اللورد سنو P.C. Snow فى محاضرة شهيرة ايضا عما أسماه « الثقافتين The Two Cultures » ، وهي محاضرة القاها اصلا فى جامعة كمبردج واثارت كثيرا من الجدل والمناقشة ثم تحولت الى كتاب لا يقل شهرة عن المحاضرة الأصلية (٤) .

ولقد حاول « سنو » أن يبين الانفصال الخطير بين « الثقافة التقليدية » او « الانسانية » كما يسميها و « الثقافة العلمية الحديثة » ممادي الى استقطاب المجتمع الغربي فى مجموعتين متعارضتين تماما لدرجة انه لم يعد ثمة اي حوار بينهما . ففى جانب يقف « المثقفون » ويعنى بهم جميع المتعلمين باستثناء « العلماء » والمهندسين الذين يؤلفون فئة متمايزة لها ثقافة مشتركة تتمثل فى موقف موحد من العالم وفى استجابتهم لأحداثه بطريقة معينة وهي – فى رأى سنو – استجابة ذات طابع ايجابي ، وذلك بعكس الحال بالنسبة للمثقفين الذين يتسم موقفهم بالسلبية وبالخلو من صفات « الثقافة العلمية » . فالثقافة التقليدية فى رأيه ليست فقط ثقافة « لا علمية » والا لكان الامر يهون ، بل انها ايضا – وهذا هو الخطير فى الأمر – تقف موقفا عدائيا من العلم وهو موقف مؤسف بغير شك . ولم يتردد سنو فى أن يرى أن العلاج الوحيد لذلك ، وهو علاج يحمل فى طياته تضييق الهوة بين موقفى الانسان المتعارضين من الحياة كما ذكرنا ، هو فى تحويل الثقافة التقليدية الى ثقافة علمية ، ووسيلة ذلك هي التعليم بحيث يتعرض الدارسون فى كل فرع لتاثيرات الفرع الآخر ، ولكن – وهذا هو المهم حقا – على أساس ان يصطبغ التعليم فى الوقت ذاته بصبغة علمية قوية ، ويعطى الطالب مزيدا من العناية والاهتمام للتدريب فى ميادين العلم (٥) . فالعصر الحالي – الذى سوف يمتد الى المستقبل – هو عصر العلم قبل كل شيء . ولقد وجدت هذه الدعوة صدى قويا فى كثير من الجامعات الحديثة بوجه خاص بحيث ربطت هذه الجامعات نفسها بالصناعة والتكنولوجيا ، لدرجة انه منذ اسابيع قليلة فقط ظهر ان مجلس ادارة

---

(٤) ظهر الكتاب بعنوان : Snow, P.C., **The Two Cultures, and a Second Look,** New American Library, N.Y. 1964.

(٥) Nelson, W.R., "Science: A Means or an End ?" in Id (ed): **The Politics of Science,** Oxford University Press, N.Y. 1968, P. 478.

جامعة واريك في بريطانيا يتالف كله ـ باستثناء شخص واحد ـ من رجال الصناعة مما أثار الطلاب وادى الى قيام اعنف معارضة يتزعمها الآن الناقد الشهير ليفيس R.F. Leavis من جامعة كمبردج .

ومهما يكن من تعارض وجهات النظر فالذي لاشك فيه هو ان العلم يعتبر عنصراً هاماً وخطيراً في حياة المجتمع الانساني المعاصر وان اهميته وخطورته سوف تزدادان بمرور الزمن ، كما ان تتابع الاكتشافات في كل فروع العلوم الطبيعية والحيوية اصبح يشد الأذهان الى العلم بشكل لم يكن مألوفا من قبل ، خاصة وان تقدم وسائل الاتصال والثقافة والتعليم وتنوعها ساعدا مساعدة فعالة على نشر العلوم في كل انحاء العالم وتقريبها الى الأفهام ، ويستوى في ذلك التعريف بالمعلومات او المادة العلمية ذاتها او المنهج او التطبيقات المرتبطة بها أو النتائج المترتبة عليها . وكل هذا يضع الانسان في المجتمع المعاصر في موقف فريد ازاء العلم والتعليم والتربية . ويتمثل هذا الموقف الفريد في التغيرات الحديثة التي بدات تطرا على التعليم ووسائله المختلفة ، بحيث اصبح التعليم ذاته يعتبر ـ حسب تعبير رودنيك (صفحة ٢٠٥) احد المشروعات الكبرى في هذه المرحلة الحضارية الثالثة التي بدانا ندخل فيها . وليس من شك في ان التعليم سوف يعطى اهتماما متزايدا بالمستقبل ومشاكله المرتقبة بعد ان كان معظمه موجها للماضي او الحاضر على اكثر تقدير . وهذا معناه ان كثيرا من الموضوعات التي تظهر الآن في مناهج المدارس والجامعات سوف تختفي ويظهر بدلا منها موضوعات وتخصصات أخرى جديدة نتيجة لتقدم العلم وتغير الظروف العامة التي يمر بها المجتمع الانساني ، كما ان تدريس العلوم سوف يحتل مكانا بارزا في اى خطة دراسية بالاضافة الى محاولة المزاوجة بين العلوم الطبيعية والانسانيات . وكل هذا من شانه ان يؤدى في آخر الأمر الى تغيير النظرة الى الحياة وموقف الانسان منها بحيث تصطبغ حياة الفرد وتصرفاته وعلاقاته بذلك الطابع العلمي المتميز بالدقة القاطعة . وحينئذ سوف يصبح العلم حضارة بقدر ما هو اداة للحياة ولتغيير تلك الحياة .

احمد ابو زيد

* * *

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

الفكر والحضارة

١ـ وجهة نظر فيلسوف
الثورة الفكرية المعاصرة في الغرب

عبد الرحمن بدوي *

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

(ابرز الاحداث في السنوات الخمس الاخيرة في اوروبا وامريكا هو التمرد :)

تمرد المجتمع الناشىء في احضان التطور المدني الهائل ، على هذا المجتمع الذي تصفه بانه « مجتمع الاستهلاك » .

وتمرد الابناء على الآباء ،في محاولة لاستقلال الشباب عن الشيوخ ايا من كانوا : آباء بالدم ، او بالروح .

وتمرد الادنى على الأعلى في كل نظام يقوم على الترتيب : في السياسة ،والاقتصاد ،والدين .

وتمرد البداوة والفطرة والغريزة على الحضارة والآلة ، والتعقيل ، والنمطية .

وتمرد اللاوعي على العقل المنطقي المجرد ،والحلم على الواقع .

وما حركات الشباب في الجامعات الامريكية على اختلافها ، والشباب الفرنسي في احداث مايو ١٩٦٨ المشهورة ، والشباب الايطالي باحداثه الدامية المتواصلة من شتاء سنة ١٩٦٨ حتى اليوم ، ونظائر هذه الحركات كلها في سائر بلدان اوروبا وامريكا ، وما تمرد الطبقات الدنيا من الاكليروس المسيحي على سلطات الكهنوت العليا وعلى راسها سلطة البابا .. الا مظاهر لحركة التمرد العامة هاتيك .

لقد ارادت هذه الحركات كلها ان تطلق الرغبات المكبوتة والغرائز المقهورة ، والنوازع المنشعدة اوالمتسامى بها او المصروفة عن تيارها ومجراها الاصيل ، تطلقها من حيث ترقد

---

* الدكتور عبد الرحمن بدوي استاذ ورئيس قسم الفلسفة بجامعة عين شمس ج.ع.م ويعمل الآن استاذا بالاعارة بالجامعة الليبية ، له كتب ودراسات عديدة باللغة العربية والفرنسية والالمانية كما اسهم في تعريف القارىء العربي بالوجودية .

فى كهوف اللاشعور تحت وطأة ضمامات جبارة من الوان التحريمات التي تكدست وتصلبت على مضي الازمنة تحت تأثير قواعد السلوك الاجتماعي وتقويمات الاخلاق واوامر الاديان ونواهيها وذرائع السلطة الطاغية ومبرراتها .

وكانت الحملة على الآلية والآلة أول ارهاص بهذا التمرد : لقد قصد الانسان من صنع الآلة الى ان يحرر نفسه من عبودية العمل ، وان يسخرها لتأدية وتحقيق مآربه وحاجاته ومتطلباته ، واذا بالآلة تصبح كالعفريت الذى خرج من القمقم ولم يعد فى وسع الساحر ان يعيده اليه بعد ان استحضره وسخره فى قضاء بعض اعماله ، فنشأ عن التقدم الصناعي الهائل تلك الظاهرة التي كثيراً ما يتردد اسمها اليوم وهي « تجريد الانسان من انسانيته » dés humanisation de L'homme وتسمى أحياناً أخرى باسم « الاستلاب » aliénation اى استلاب شخصية العامل بالنسبة الى ناتج عمله ، ومن هنا لم يعد للانسان فى هذا المجتمع الصناعي العالي الآلية الا بُعْدٌ واحد ، على حد تعبير هربرت ماركوزه Marcuse فى كتابه المشهور : « الانسان الآحادى البُعْد » L'Homme unidimensionel ، هذا الكتاب الذى أصبح بمثابة انجيل لحركات الشباب التي اتينا على ذكرها منذ قليل .

ثم ان مجتمع الاستهلاك يجعلنا نلهث دالماوراء كل مبتكر فى التقدم الصناعي : بالامس لم تكن تعرف السيارة ولا الثلاجة ولا الغسالة ولا ادوات الاذاعة والتسجيل ، فاذا بنا اليوم ليس فقط نعد هذه الاشياء كلها من الضرورات الأولية للانسان ، بل وايضا نحرص كل الحرص على ان نقتني احدث انواعها ونماذجها ، والدعاية التي تلجأ اليها شركات الانتاج لتصريف منتجاتها تكاد تدفع الناس دفعا الى اطراح النماذج الأقدم واتخاذ الاحدث ، وزاد فى تقوية هذه الدعاية وسائل الاعلان الجذابة بالملصقات وفى الاذاعة والاذاعة المرئية (التلفزيون) ، ثم التنافس بين الناس لاسباب عدة منها التباهي على الآخرين ، فصار الناس فيما يشبه الحمى يلسعهم جلاد التقدم الصناعي الهائل الذى يلهب ظهورهم بسياط لاذعة باستمرار .

•

وهكذا انقلب الهدف من المدنية ، حتى آلت الحال الى النحو الذى وصفه سيوران (١) فقال : « ان المدنية تعلمنا كيف نتعلق بالاشياء ، مع ان واجبها هو ان تلقننا فن التخلي عن الاشياء ، لانه لن توجد حرية ولا « حياة حقيقية » بدون تعلم التخلي وعدم الامتلاك : اني استولى على شيء ، واحسب نفسي سيدا له ، والواقع اني عبد له ، كما اني عبد ايضا للآلة التي اصنعها وادبرها » .

وينتج عن ذلك ان ينتقص الانسان من قدر نفسه ، لانه سيقيسها بالنسبة الى هذه الآلات ، فيحط من قدر نفسه بقدر تقديره لكفاءة الآلة ودقتها وكمالها ، كما يلاحظ جونتر اندرز فى كتابه « الانسان المتقادم » (٢)

لقد كان الانسان صانعا ، فصار بالتقدم الصناعي الهائل ، صانعا مصنوعا معا : اذ تضخم مفهومه عند الناس وفى نظر نفسه روابطه مع الآلات ومنتجيها ومصانعها وكيفية استفادته منها ومقدار ما يتهيأ له الحصول عليه منها ، ثم ما هو دور الانسان فى ادارة هذه الآلات؟ انه دور يتضاءل باستمرار ، وكلما قل دوره كان التقدم فى الصناعة أعظم ، أليس المثل الأعلى فى المصانع الآن هو تحقيق اكبر قدر من الآلية automation ان لم يكن الآلية التامة ؟ ولا يقتصر هذا على الصناعة

---

(١) فى مقال له بـ « المجلة الفرنسية الجديدة » Nouvelle Revue Française عدد يوليو ١٩٦١ .

(٢) راجع فى ذلك كتابنا « دراسات فى الفلسفة الوجودية » ص ٢٠٨ ـ ص ٢٠٩ ، القاهرة ، الطبعة الثانية ، سنة ١٩٦٦

بالمعنى المحدد ،بل والزراعة ، بل والتجارة والنقودوالائتمان ، والتقدم الرائع للالكترونيات على وشك ان يحدث بدوره ثورة هائلة في الآلية لا نستطيع الآن ان نتنبأ بمداها ونتائجها البعيدة ، نظرا « للمعجزات » التي تحدثها الاجهزة الالكترونية الآن ، ولكي تعرف الى اي مدى صار الانسان مستعبدا للآلة وغريبا aliéné من الانتاج ،قارن حال العامل اليوم في مصنع تسوده آخر صرخة في الآلية automation ، وبين حال العامل صاحب الحرفة artisan في القرون الماضية ، بل في اوائل هذا القرن العشرين ، ان ثم هوة سحيقة بينهما ، ولا تطور هناك ولا اتصال ، بل طفرة هائلة .

ويبدو لي ان الانسان ،وقد يئس من التحرر من سلطان الآلة والآلية ، راى نفسه مضطرا الى التنفيس عن نفسه بواسطة الوان من التمرد على السلطات التي اتينا على ذكرها في اول هذا المقال، وتعلق هذا التنفيس بامر واحد ذي مظاهر متنوعة حتى الآن ، الا وهو : الايروس Eros (غريزة الجنس وما يرتبط بها) ، اي انه تعلق بأمر بيولوجي عريق حرصت المجتمعات الانسانية منذ عهد سحيق على احاطته بهالة من الأسرار والوان التحريم وانواع القيود والحرمات tabous ، ولعب فرويد وحواريوه من اصحاب تهاويل التحليل النفسي برموزه وطقوسه وتأويلاته التي تشبه السحر القديم والكهنوتية العتيقة ،ورطاناته الجوفاء ذات التهويل ـ تقول ان هؤلاء لعبوا دورا كبيرا في توجيه النفوس نحو هذا الهدف، وتركيز معظم الاهتمام عليه .ووجد ذلك في النفوس هوى فاقبلت عليه في اندفاع جمهور الانفاس ، خصوصا وقد ربط هؤلاء بين الايروس وبين علاقات انسانية عديدة لايبدو أن لها به ارتباطا ، مثل علاقات الابناء بالآباء والامهات ، وعلاقات السلطات العليا الرئيسة مع السلطات الادنى المرؤوسة ، الخ .. واستعانوا على ذلك بجهاز من الرموز والتأويل الرمزي المفرط في الغلو ، جهاز فاق بآلاف المرات اجهزة التأويل الباطن التي برع فيها الباطنية من بين المذاهب الاسلامية (٢) ، ووجد عامة الناس في هذه التفسيرات حلولا او مبررات سهلة ممتعة ،فاستندوا اليها في انحرافاتهم وتبريراتهم .

لقد ذهب مركوزه Marcuse (٤) وهو الشيخ اليقن الذى عقد له اليوم لواء هذه الحركات رغم انه قد جاوز السبعين ـ الى ان تحرير المجتمع لن يتم الا بتحرير هذا « الايروس » Eros ولتحقيق كل نوازعه دون حدود ولا قيود . وزعم بعد ذلك ان هذا التحرير بواسطة «الايروس» هو في الوقت نفسه تحرير للخيال . ذلك ان ديكارت وكنت Kant (ومن سار في اثرهما راوا في الخيال انه العقل بوصفه متوجها نحو الجسم ،وانه الرابطة بين المحسوس والمعقول،فافاد مركوزه من هذه الفكرة من اجل تشخيص وعلاج مجتمعه المتحرر هذا ، فقال ان الحساسية ينبغي ان تنقاد للخيال بدلا من انقيادها لسيطرة العقل «الزائفة»،اذ سيتولى الخيال التوسط بين الملكات العقلية والحاجات الحسية . و « بالايروس » يحقق الانسان اخيرا وجودا مستريحا يشيع فيه السلام (une existence pacifiée)

وهذا التحرير الكلي للانسان لا تستطيع تحقيقه الطبقة العاملة ، لانها صارت مندمجة في الراسمالية ، شيئا فشيئا ،بل سيقوم به الثائرون الجدد وهم كل المضطهدين في العالم وكل المحرومين

---

(٢) راجع نشرتنا لكتاب الغزالي : « فضائح الباطنية »

(٤) راجع احاديثه مع فرانسوبرو

Francois Perroux interrage Marcuse ... qui repond, Aubier éditeur, Paris 1969.

وراجع عنه مقالا في جريدة « لوموند » بتاريخ ١٢ نوفمبر سنة١٩٦٩ بقلم جان لاكروا Jean Lacroix.

والهانين والمستضعفين في الارض لم التلاميذ الذين ينحدرون من الطبقات الوسطى ـ هكذا يرى مركوزه !

ومن عجب ان بعض هؤلاء ـ وهم بعض الطلاب في ايطاليا في عام ١٩٦٨ ـ دعوا شيخهم هذا الى لقاء ، فكان المهزوم فيه هو مركوزه نفسه ، لقد ضجوا وصاحوا فيه حتى منعوه من التفوه بكلمة ! وهكذا كان اول ضحايا دعوته . . !

وكان من مظاهر هذه الدعوة الى التحرر بواسطة « الايروس » الاتجاه نحو التجرد البدني او العري: وقد بدا خفيفا في المسارح الاستعراضية ثم اصبح رقما شروريا فيما عرف باسم الاستريبتيز ، (Striptease) اى خلع العارضة « الفنانة » لملابسها الداخلية قطعة فقطعة في محاولة تثير الاغراء حتى تصير كما كانت امها حواء قبل الخطيئة الاولى ، ولكن في الظلام . . واذا به اليوم يخطو الخطوة النهائية في مسارح برودواى في نيويورك ؛ اذ صار لم روايات مسرحية يكون فيها الممثلون والممثلات عرايا تماما لا يستر اجسامهم اى شيء اطلاقا ، ومن الامثلة على ذلك روايات : « الايروس اللذيذ » و « السيد الشاب دانتي واخيرا » اى كلكتا « O'calcutta التي بلغت القمة في التعرى والفجور معا ، ولا يهدف اصحاب هذه الروايات لمجرد الاثارة الجنسية ، بل وراء ذلك هدف سياسي هو رفض المجتمع ، ورفض المدنية الصناعية الآلية ، والرغبة في التحرر من ارهاق مجتمع الاستهلاك ، والا فان التعرى في ذاته امر تعود الناس عليه في الاقاليم الاستوائية في افريقيا وآسيا واستراليا وامريكا الوسطى ، ولا يرتبط باى معنى من معاني التمرد او الاباء او الرفض ، وكل شيء انما يقاس بالبيئة التي يجرى فيها ، ولكن الذين يلجأون الى هذا التعرى في مسارح برودواى انما يقصدون ان يكون ذلك مجرد وسيلة للاعلان عن سخطهم على المجتمع الصناعي ، او مجتمع الاستهلاك ، فالقصد اذن هو مجرد اثارة الانتباه الى امد ما بوسيلة من الوسائل الخارجة عن المألوف .

http://Archivebeta.Sakhrit.com

ولم ظاهرة اخرى لسنا ندرى هل نربطها بهذه الدعوة الى التحرر بواسطة « الايروس » او بأمر اخطر منها وهو التحرر من السلطة المنظمة hiérarchie ، ونعني بها الثورة العارمة التي شبت في الكنيسة بعامة ، والكنيسة الكاثوليكية بخاصة منذ خمس سنوات ولا تزيد مع الايام الا عنفا ، وكان الاكليروس الهولندى الكاثوليكي هو الطليعة الجسور لهذه الحركة ، والجانب الذى يربطها بدعوة التحرر بواسطة « الايروس » هو ان مطالبها الرئيسية السماح لرجال الدين بالزواج ، والا يقتصر ذلك على المراتب الدنيا (الشماس والقسيس) بل يمتد الى الاسقف والمطران ، ومن يدرى ربما البابا كذلك الا وقد عقد الاكليروس الهولندى في شهر يناير سنة ١٩٧٠ مجمعا رعويا كان من اهم مقرراته السماح للقسيس بالزواج (وهو امر محتمل فقط ، ولكنه مكروه ، في الكنائس الشرقية) ، ثم التقليل من شأن السلطة البابوية والاسقفية ، ورفض كثير من الحقوق التي يدعيها البابا لنفسه فيما يتعلق بسلطته في الفتوى والتشريع واصدار القرارات الملزمة لرجال الدين .

واتخذت هذه الثورة طابعا لاهوتيا اوضح عند القساوسة الالمان ، والمانيا منذ عهد باور (Baver) ومدرسة توبنجن ويوهان فريدرش اشتراوس عريقة التقاليد في نقد النصوص المسيحية المقدسة ، وفي انكار كثير من العقائد التي تعد اساسية في الكاثوليكية بل والمسيحية بعامة ، ولكنها بلغت درجة خطيرة جدا في السنوات الخمس الماضية حتى كادت ان تاتي على كل مقدسات الكنيسة العقائدية والكتابية !

وعبثا ضاعت المحاولة الجبارة التى قام بها كارل بارت Karl Barth لوضع ما عرف باسم « لاهوت الازمة » او « اللاهوت الديالكتيكي » لقد اصدر فى سنة ١٩١٩ شرحا على رسالة القديس بولس الى اهل روما ، كان له ضجيج هائل فى الاوساط البروتستنتية الالمانية ، واثار مجادلات عنيفة بقيت اصداؤها تتردد حتى عهد قريب جدا. لقد اراد بارت ان ينقذ المسيحية من الوضع الذى اوصلها اليه اشلير ماخر(Schleiermacher) بدعواه الى « دين العاطفة » . لهذا قرر أولا وجوب المحافظة على الفارق اللامتناهى بين المخلوق والخالق ، بين العبد والرب ، فقال انه ليس ثم بين الانسان والله انتقال ديالكتيكى ، بل طفرة كيفية ، على حد تعبير كيركجور أبى الوجودية الذى تأثر به بارت كثيرا ، ان الفرد فى حضرة الله وحيد ، خاطىء ، فى علاقة سلب ، ومقولة الخطيئة هى التى تميز فردانيته ، ولا يمكن ملء الهوة التى بين الانسان وبين الله الا باللطف الالهى ، واللطف امر خارق ، معجزة ، وليس فعلا من افعال المعرفة ، والسلب ينطوى على الايجاب ، والوجود فى نفس الوقت مرض قاتل وهو حياة : قسلبية الخطيئة .. اذا انكرها اللطف الالهى ارتفع الانسان الى الايجاب المتجلى . ان الله هو الله ، والانسان هو الانسان ، والانسان ليس هو الله ، اى انه انسان بقدر ما هو ليس الله ، فوجود الله هو لا وجود الانسان ، ووجود الانسان هو لا ـ وجود الله ، وعلو الله مطلق ، أصيل ، لا يحتمل اى مقارنة بينه وبين الانسان ، واذن فبارت قريب الشبه من تصور المعتزلة المسلمين لله وصفاته .

ولهذا هاجم بارت كل دعوة الى تقريب المسافة بين العبد والرب ، وبالجملة كل محاولات الصوفية للأنس والقرب والوصل وسائر المقامات فى الطريق الى الله ، وحتى اعمال العبد لا قيمة لها عند الرب .. فانها امام الله ليست صالحة ولا طالحة ، بل الله هو الذى يعطيها الاسماء والأحكام حسب ما يريد ، ووفقا لتدبيراته التى لا ينفذ الى سرها احد ، وفى هذا يختلف تمام الاختلاف عن المعتزلة المسلمين ، ويقترب من ابن حنبل والاشاعرة واهل السنة بعامة ، اعنى القائلين بالتفويض التام، وقد بالغ كارل بارت فى هذا التفويض الى درجة ان قال ان حكم الله يمكن ان يكون تعبيق (القديس) فرنشسكو الاسيزى وتبرير او المغفرة لتشيزارى بورجيا (الفاسق الاكبر عند الناس) ! ويمكنه ان يحول كل « نعم » انسانى الى « لا » ، وكل « لا » الى « نعم » . ويستوى لديه ان تدخل الجنة او تدخل النار .. والقديسون وهم يناضلون فى سبيل الله يناضلون ضد الله .. والرجل المتدين هو خاطىء بما هو كذلك ، والدين هو موته امام الله ، والايمان يأتى من الله نفسه .. ان الانسان يعرف الله لان الله يعرفه ، ولن يبحث عن الله ان لم يكن قد وجده من قبل ، فالايمان اذن هبة كونية « منحة من لدن الله ، فضل الهى محض » .

ولكن لاهوت بارت عفى عليه قبل وفاة بارت منذ عامين ، اذن امتد الهجوم الى دعائم الايمان الدينى المسيحى نفسه ، وراح رجال الدين هم أنفسهم يتساءلون عن مدى الصدق التاريخى فى الاحداث الكبرى فى نشأة المسيحية ، والصدق العقلى للعقائد الرئيسية ، حتى عصفوا بعقائد اساسية مثل : التجسد ، والحمل بلا دنس ، والقيامة ، الخ ..

وفى الولايات المتحدة الامريكية قامت حركة مناظرة اتسعت وتجاسرت بحيث تجاوزت احيانا المدى الذى وصلت اليه ثورة رجال الدين فى هولنده والمانيا .

وحتى فى اشد البلاد محافظة فى امور العقائد الدينية المسيحية عند رجال الدين ، اعنى فى ايطاليا وفى فرنسا ، قامت حركات ، صحيح انها ليست بعنف ما حدث فى هولنده او المانيا ، ولكنها على كل حال هزت السلطات الكنسية العليا ودعتها الى العود على نفسها لتغيير مواقفها ، والتكيف مع الحركات السائدة فى العالم .

وهذا يقودنا الى الحديث عن التمرد على السلطة : سلطة الاب بالنسبة الى الولد ، وسلطة الدولة بالنسبة الى الفرد ، وسلطة الدول الكبرى ازاء الدول الصغرى ، وسلطة الاستاذ بالنسبة الى الطالب ، وسلطة رب العمل بازاء العامل .

والجديد في هذه الالوان من التمرد هو تمرد الابناء على الآباء : سواء كانوا آباءهم بالدم ، او آباءهم بالروح (اي اساتذتهم) .

وكلنا يعلم ما جرى من احداث عنيفة في مختلف حرمات الجامعات في امريكا واوروبا واليابان ، حيث جاوز الامر احيانا كل معيار ، وصار الهجران هو الاساس ، والانتظام هو الشاذ النادر ، وتجلى ذلك الاضطراب خصوصا في سنتي ١٩٦٧ ـ ١٩٦٨ ، ولكن الموجة انحسرت في النصف الثاني من العام الماضي حتى اوشك المد ان ينحسر كله بعد ان يئس اصحابه من امكان تحقيق شيء ايجابي ملموس ، وبعد ان ملوا هم انفسهم من عبث ما انساقوا فيه دون اهداف واضحة ولا اغراض مقصودة ، لكن الهزة التي اصابت التعليم العالي من هذا الاضطراب في تلك البلاد لا تزال جروحها لما تندمل ، بل ربما احتاج الامر الى وقت طويل قبل ان تزول آثاره المدمرة ، على ان هذه الحركات كان مقضيا عليها بالاخفاق منذ البداية ، لسبب واضح جدا وهو ان الطلاب ليسوا عناصر انتاج وليس لهم بالتالي استقلال اقتصادي ، بل هم عيال على الآباء ، لا يستطيعون ان يعيشوا بانفسهم ، ولا بد للولد الضال ان يعود الى بيت الوالدين ان آجلا او عاجلا ، بل هو اضعف ـ اقتصاديا ـ من ان يبقى بعيدا عنه اكثر من ايام معدودات !

ARCHIVE

وتمردهم على آبائهم بالروح ـ اعني اساتذتهم ـ هو الآخر لا بد منقض بعد وقت قصير وان كانت الحاجة ها هنا اقل الحاحا ، وذلك لافتقارهم الى التحليل العقلي الكافي ، والى التجربة في امور هي بطبيعها معقدة مثل امور العلم ، اذ لا يكفي المرء ان يلوك بعض الشعارات ، وان يرطن باسماء ماو ، وتشي جيفارا ، وكاسترو ، لان هؤلاء رجال افعال ، ولا يمكن الاستغناء بهم عن رجال الفكر والعلم والاقتصاد ، وتجربة جامعة فنسين Vincennes المخفقة اخفاقا شنيعا اصدق دليل على ذلك ! وحتى اشد الاساتذة «الطلائعيين» حماسة لانشائها قد اصيبوا بخيبة امل مروعة ، كما اعترفوا لي في العام الماضي في باريس .. كان الاستاذ يبدأ المحاضرة في الادب الفرنسي مثلا في القرن السابع عشر ، فيصيح بعض « الاشداء » : دعنا من راسين وموليير وكورني ، اولئك المتعفنين ، واشرح لنا قصائد ماو تسيه تونغ ! فيستجيب الاستاذ ويقرأ هذه القصائد في ساعة او ساعتين ـ ثم يقول للطلاب : وماذا بعد هذا ؟ والعام طويل !! وكذلك الحال في دروس الفلسفة والتاريخ ، وسائر المواد ، وسرعان ما ادرك الطلاب انفسهم عقم هذا الذي نادوا به ، وادعنوا ـ متبرمين طبعا ـ للمحاضرات تتخذ مجراها الطبيعي المعتاد ، وتمرد الطلاب على ما يسمى باسم « المحاضرات التي تلقى من اعلى المنصة » Cours Magistrau وطالبوا بالمناقشات يجريها الاساتذة والطلاب على سواء ، فافسح الاساتذة للطلاب المجال ونزلوا لهم عن « عروشهم » ـ فماذا كانت النتيجة ؟ ارتيج على الطلاب بعد دقائق لقلة بضاعتهم ان لم يكن انعدامها في المادة موضوع الدرس ، فلم يكن ثم غير واحد من اثنين : اما التوقف ، او ان يعود الاستاذ الى المحاضرة « مين » « عَلٍ » كما كان ، وطبعا انتهى الامر الى الرضوخ الى الوضع الثاني اعني المعتاد !

على ان ثم جانبا آخر في تمرد هؤلاء الشباب على الآباء ، وهو جانب انطلاق الغرائز المكبوتة وعلى راسها الغريزة الجنسية ، مما يكوّن مظهرا من مظاهر حركة التحرير عن طريق « الايروس » التي تحدثنا عنها من قبل ، ولا داعي للعود اليها . وانما نشير فقط الى انه فيما يتعلق بالشباب

ارتبطت هذه الحركة احيانا بظاهرتين خطيرتين اكثر شيوعا في الشباب وهما : تعاطي المخدرات، وارتكاب الجرائم الدامية، واستقراء أسباب هاتين الظاهرتين مما يخرج عن نطاق هذا المقال .

ولقد اثيرت بمناسبة تمرد الشباب هذا وحركة التحرر بواسطة « الايروس » مشكلة ما اصبح يطلق عليه اسم « مجتمع الترخص » Permissive Society ، نعتا للمجتمع الامريكي والاوروبي الحالي ، ويعنون به المجتمع الذي يرخص لابنائه بكل شيء ، ويزيل عنهم كل الوان القيود والحرمات وعوامل الكبت التي فرضت على المجتمع منذ آلاف السنين ، وراح البعض يستدل من قيام « مجتمع الترخص » هـذا على مصير الحضارة الاوروبية ، ويقارنها بما وقع للحضارات الكبرى في فترات انحلالها من اقبال على « الايروس » واكتفاء بالخبز والالعاب panem et circenses واقبال على الشهوات المتيقة والمخدرات والتهاويل والمخاريق ، بدلا من المذاهب العقلية والافكار المنطقية ، وانجاز الاعمال البطولية التي تعتمد على التقشف والفداء ، فاثيرت من جديد المشكلة التي اثارها اشبنجلر Spengler في سنة ١٩١٨ وسنة ١٩٢٢ في كتابه « انحلال الغرب »(٥) .

وابدت التيارات الجديدة والاحداث الجديدة دعوى اشبنجلر . فالوجودية ترى الوجود انسانا يكتنفه العدم من كل نواحيه ، وترى في الانسان موجودا منسلما الى ذاته ، محصورا ــ وهو الحر الاكبر ــ في نطاق مواقف حدية تأخذ بتلابيب حريته ، مترنحا بين الامكانات المتجاذبة المتعارضة التي لا مناص له من الاختيار الحر بينها ، محاطا باللامعقول في افعاله وحركاته ، مهجن الصفات بالادوات في عالم من الادوات ، والوضعية الجديدة ترد كل معرفة الى شكلية لغوية ، متفرغ المضمون من مدلوله، وترده الى مجرد شكل لفظي، ومن هنا وجدنا طوفانا من الابحاث اللسانية واللغوية يكتسح العالم في السنوات الخمس الاخيرة، خصوصا باسم البنياوية structuralisme الضاربة اطنابها في الدراسات اللغوية في فرنسا وامريكا خاصة .

اما الاحداث الجديدة فاهمها القنبلة الذرية التي احدثت ثورة هائلة في ادوات تدمير الانسان لنفسه ، مما اطلق صيحات الفلاسفة والمفكرين من كل اتجاه : من كارل يسبرز ، الوجودي(٦) حتى برتراند رسل الواقعي المحدث(٧) وحتى اللاهوتيين المسيحيين مثل هـ . تيليكه H. Thielicke (٨) ، وبيكارد M. Picard (٩) واخيرا د. دوبارل D. Dubarle (١٠) . وكل هذه الابحاث تدل على مدى الرعب الذي انتاب الانسان مما ينتظره بواسطة آلات الدمار الشامل التي اخترعها ليقضي بها على نفسه بنفسه . ولم يعد الامر مجرد تشاؤم هام به اشبنجلر ، او مزاج سوداوي انتاب بعض النفوس المريضة فاشاحت بوجهها عن الحياة والتفتت على الموت تستعذب التأمل فيه ، مثلما اخذ على هيدجر في اهتمامه بالموت، وكما اوضحناه تفصيلا في رسالتنا «مشكلة الموت » (بالفرنسية ، القاهرة سنة ١٩٦٥) .

---

(٥) وقد عرضنا لذلك تفصيلا في كتابنا « اشبنجلر » (الطبعة الاولى سنة ١٩٤١ ، القاهرة) .

(٦) في كتابه « القنبلة الذرية ومستقبل الانسان » ، منشن سنة ١٩٥٨ ، وقد حللناه تفصيلا (راجع مجلة « حوار » العدد الاول .

(٧) في بحثه بعنوان « الحس العام والحرب النووية » ، « نيويورك » سنة ١٩٥٩)

(٨) في كتابه «القنبلة الذرية كمسألة من الاخلاق المسيحية» (توبنجن ، سنة ١٩٥٨) .

(٩) في مقال بعنوان «القرية الشخصية » (اي جعلها مثل الذرة ــ مقال في مجلة Universitas سنة ١٩٥٨ ص ٣٦٧ ــ ٣٧٠) .

(١٠) في كتابه بعنوان « الحضارة والذرة » (باريس ، سنة ١٩٦٢) .

ويتلوها في الاهمية تقدم المواصلات الجوية واللاسلكية بحيث صار العالم وحدة واحدة لا يحدث حادث في اى ركن منعزل من اركانه حتى يحس به سائر العالم ويتخذ منه موقفا ، فما من انقلاب يحدث في دولة حتى تعلم به سائر الدول في الحال ، وتتخذ بازائه موقفا مستمدا من اعتبارات خاصة بها ، وما من تقدم علمي يجري في بلد حتى يشارك في الاستفادة منه سائر الدول ، مهما احيط بالسرية التامة المزعومة ، وما من اضطهاد يقع على شعب او حزب او جماعة او فرد حتى يشارك فيه الجميع ، ومن هنا صارت المسئولية على مستوى الكرة الارضية ، ولم يعد في استطاعة احد ان يقف ذلك الموقف الذي وقفه صاحب الفندق في رواية « هرمن ودوروتيه » لجيته وهو عدم الاكتراث للحروب التي تجري خارج حدود الوطن ، ثم ان المسئولية لم تعد مسئولية حكومات ، بل امتدت فشملت الشعوب نفسها ، وفي التحليل الرائع الذي كتبه كارل يسبرز Jaspers عن « مسئولية الالمان » عن الحرب العالمية الثانية وما سبقها من مقدمات كشف عن هذه المسئولية التي على عامة الشعب ازاء ما يصدر عن زعمائه من قرارات وافعال .

فمن رأى يسبرز(١١) ان هذه المسئولية قائمة ، لا يشفع في تخفيفها ان يقال ان الكل مذنبون لان الشر كامن في نفوس الناس جميعا . « انه سيكون تهربا واعتذارا زائفا من جانبنا نحن الالمان اذا شئنا ان نخفف من مسئوليتنا بان نحيل الى حال الانسان بوجه عام ، فمثل هذه الفكرة لا تجعل ذنبنا اخف ، بل هي تزيد من تعميقه ، ومشكلة الخطيئة الاصلية ينبغي ان تستغلها للتهرب من مسئوليتنا الالمانية » .

ثم انه صار من العسير جدا ، ان لم يكن من المستحيل ، اخفاء الحقائق عن الناس ، فقد اقتحمت الوسائل اللاسلكية كل الجدران والمنازل ودخلت الى اعمق المخادع ، وتطوع باذاعة الحقائق كثيرون ، بحيث عادت عبارة الاسرار وهما من الاوهام ، كل ما هنالك ان افشاءها قد يأخذ بعض الوقت ، ولكنه من المحتوم عليها ان تفشي في امد قصير بحيث تحدث كل آثارها ، خصوصا وان استخدام الاقمار الصناعية ، وطائرات الاستكشاف الدائمة الدوران ، كل ذلك قد جعل ان لا حرمة لشيء اليوم !

على ان لهذا الامر وجهه العكسي : صحيح انه قضى على السرية والانفراد بالمستضعفين ، ولكنه في الوقت نفسه اعطى لمن يملكه ويتقنه اداة لا يمكن اى فرد ولا جماعة الدفاع عن نفسه بازائها ، والا فماذا يفعل فرد او جماعة محدودة امام اجهزة اعلام هائلة التنظيم ترهقه كل يوم بتوجيهات في خط معلوم !! ثم ان ملكية هذه الاجهزة لا ينهض بها الا الحكومات القوية او جماعات الضغط الكبرى — وامام هؤلاء واولئك ما اشد اعزلية الفرد !!

★ ★ ★

ومن الخير هنا ان نعرض بعض مواقف المفكرين المعاصرين من مشكلة الصناعة الفنية (التكنيك) .

ونعرض بوجه خاص لما يقوله نيقولا ابنيانو» المولود في يوليو سنة ١٩٠١ ، وهو استاذ في

---

(١١) راجع «مسألة الذنب» ، ص ١٨٤ — ١٨٥ من الترجمة الفرنسية Karl Jaspers : Die Schuldfrage, tr. franc., Paris, 1948.

كلية الاداب بجامعة تورينو في شمالي ايطاليا «يرى ابنيانو في بحث له عن « مفارقات الصناعة الفنية »(١٢) ان التعارض بين الانسان والتكنيك هو الموضوع المفضل عند اصحاب النزعات الى التنبؤ وتحديد مصير العالم في العصر الحاضر . فمؤولو اشهر التشخيصات لما يسمى بالازمة الحالية ، والمتنبئون بالانحلال وبموت المدنيـــة الميكانيكية الغربيــة ، والمدافعون عــن الروحيــة الخالصة ـ كلهم متفقون على عد الآلة هي الد اعداء الانسان واعتبارها السبب المباشر او غير المباشر لانحلاله الروحي ـ فالعالم الذي تسوده الماكينة عالم بلا روح ، مشبع للانحطاط ، وللموت ، هو عالم فيه اتخذ الكم نهائيا مكانة الكيف ، وفيــه توفير قيم الروح قد استبدل به توفير قيم الالات والمنافع .

«ان التقدم التكنيكي وفر للانسان اليسر والسهولة ، لكنه صرفه عن اعتبار الحياة الروحية ، وبهذا سلبه الميزة الحقيقية الوحيدة التي يمكنه ان يستخلصها من اليسر والسهولة .. الا وهي ان يستطيع تكريس نفسه لتربية ذاته على نحو افضل ، ذلك ان الالة تدخل في العمل نظاماً رتيباً ينعكس اثره الضار على حياة العامل باسرها مما يدفعه الى البحث عن وسائل منحطة للتهرب ، ان التكنيك قد بدد العمل الى اشتات من العمليات الرتيبة التي تتكرر كما هي باستمرار ، وتولد الملال والارهاق ..

« والتكنيك قد سلب العامل لذة رؤية العمل الذي قام به وقد تم على يديه ، وسلب عمله الحرية والمبادأة اللتين ينعم بهما صاحب الحرفة artisan والفلاح ، ولهذا يبدو ان التكنيك ينحل الى انكار للشخصية الانسانية والفردانية بوهو يقتضي عملاً من نمط واحد ، يكفي للوفاء به تنظيم سلبي لا يهيىء السبيل الى النمو وتركيز الذات الفردية ، والتكنيك يشيع الانحطاط : لان الاعمال التي يقتضيها هي بحيث يمكن ان يحل محله فيها غيره على سواء ، وبهذا يفقد العمل كل طابع شخصي .

« ومن الناحية الفنية ايضا يبدو التكنيك على انه من فعل عقل يدعي لنفسه القدرة على تقدير كل شيء وترتيبه مقدما وعلى نحو تجريدي ، ويرد الحياة ، وليس فقط العمل ، الى رسوب يستبعد كل جدٍ ، وكل مفاجأة ، ويستبدل بتلقائية الحياة الفعل الرتيب للجهاز الآلي ، واخيرا فان التكنيك يوجه الانسان نحو كل ما هو كم ، وكتلة ، وامتداد ، وبهذا يربطه بتخارج المادة ، ويركز في هذا التخارج extériorité كل طاقاته ، مانعاً اياه من التأمل في ذاته ومن الاستجابة الى دعوة اوغسطين الى التأمل في داخل الذات ، ولهذا السبب فانه بالتوجيه الذي يطبع به الحياة الانسانية فانه مضاد مباشرةً للمبدأ الذي تقوم عليه الروحية ، التي هي طبيعة الانسان الحقة ».

فيماذا يشير المشخصون لهذه الحالة ؟ اما العودة الى الطبيعة ، مفهومةً بمعنى العــودة الى الزراعة الحرة والحرف الصغيرة ـ فامــر خيالي وهمي ، خصوصا ونحن نعلم ان التنظيم

(١٢) N. Abbagnano : (IL Paradosso della Tecnica), in **Filosofia, Religione, Scienza,** **PP.** 147-156. Torino, 1967.

الصناعي الحديث انما هو منبثق من الحرف الصغيرة ، كما ان مثل هذه العودة تجعل الحياة على مستوى الجماهير الاجتماعية مستحيلة أوتردها الى مستوى في غاية الانحطاط .

لكن الحجج التي يدلي بها المدافعون عن التكنيك ضعيفة هي الاخرى ، او على الاقل لا تحل المشكلة التي نحن بصددها وهي مشكلة العلاقة بين التكنيك والانسان بوصفه عقلاً ، اذ لا شك في ان التكنيك يقلل من التعب المادي عند العامل ، وانه شرط لا غنى عنه للرفاهية الاجتماعية ، وانه ينظم العمل ويخضعه لضوابط ثابتة ــ كل هذه مزايا لا يماري فيها انسان ، لكنها لا تتعلق بالمشكلة الاصلية وهي كيف ينهض الانسان بنفسه عقلياً لان التكنيك يضع الانسان في متحرجة وامام مفارقة paradoxe : ذلك ان الانسان اخترع الآلات للوفاء بحاجاته ، لكن يبدو ان هذه الآلات امسكت بتلابيب هذا الانسان ، وتمردت عليه وصارت سيدة بعد ان كانت عبدة ، واداة اخضاع بعد ان قصد منها ان تكون اداة تحقيق لسيطرته على المادة . لقد كانت الآلة وسيلة ، فصارت غاية ، ولما صارت غاية اخفت او ابطلت الغاية الحقيقية التي كان عليها ان تخدمها ، وهكذا وقع الانسان في دور فاسد .

فما الحل ؟ لا يريد ابشانو ان ينساق وراء الدعاوى المريضة الى اطراح التكنيك ، بل يتخذ موقفاً ايجابياً قوياً ، فيرى ان العلاقة بين الانسان والتكنيك (الآلة) لا يمكن ان تحل لصالح الانسان اذا استنكر الانسان التكنيك . فلو اهمل الانسان البحث عن ادواتية الاشياء ، والانتفاع بالآلات في تحصيل الحاجات ، فانه بهذا لا يلغي علاقته مع العالم ، بل يسيء فهم هذه العلاقة ، ويصير عبداً لها لانه صار عاجزاً عن اشباع حاجاته حتى ابسطها ، ولهذا فان الموقف الوحيد البديل لهذا هو ان يقبل وان يحقق الى اقصى مدى علاقته مع العالم ، وان يدفع بشجاعة الى الامام ، بقدر المستطاع ، البحث العلمي والتنظيم التكنيكي لعمله ، ولربما كانت كل الشرور المشار اليها ناشئة ، لا عن التكنيك ، بل عن عدم او قلة القبول للتكنيك ، ولهذا فان الدواء الوحيد الفعال يقوم في القبول الجذري الواضح التام لكل ما هو تكنيك بما هو عليه وبما ينبغي ان يكون عليه ، وفي هذه الحال ، لن يتم اصلاح التكنيك الا بالتكنيك نفسه ، وعدم انسانية التكنيك ناشيء فقط من كونه ليس بعد تكنيكاً بدرجة كافية ، وانه لم يتحقق بعد بوصفه كذلك ، وهذا التحقيق الناقص ناشيء بدوره من جبن الانسان وهربه امام التكنيك ، وعن الخوف الذي ينتاب الانسان في مواجهته » .

ويتضح هذا من التأمل في الاعتراضات الموجهة على التكنيك ، انه يؤخذ عليه انه يشتت العمل الى اجزاء صغيرة مما يتولد عنه الملال والرتوب والاماتة للمبادأة الشخصية ، لكن الواقع ان هذه مرحلة ناقصة للتنظيم التكنيكي للعمل ، وكلما نما التكنيك وتطور واكتمل ، اي كلما صار تكنيكاً حقاً ، تصير مهمات العمل اشد تعقيداً وصعوبة ، والماكينة المعقدة تتطلب عقلاً واعياً يقظاً نشيطاً للتحكم والادارة والضبط والمبادأة ، وعدد الفنيين والعمال المؤهلين المتخصصين يتزايد في المصانع المجهزة تكنيكياً ، واستعمال اليد لا يزول ولكنه يصير خارج التكنيك ، والتكنيك يستغل كل المواهب ويمكن من الافادة منها وبهذا ييسر لكل انسان ان يتولى من الاعمال ما هو ميسر له ، ويشجع على التنويع والتفاضل في الاعمال وفق الناس العاملين على السواء ، وبهذا يتحقق نظام تراتبي من المهمات والوظائف يوكل التوجيه فيها والادارة الى العقل والارادة القوية ، وهذا التنوع والتفاضل

فى المهام يستبعدان الانحطاط والآلية والرتوب ، والتعقيد المتواصل الذى يحدثه التكنيك من شأنه ان يقضى على الملال ، وفضلا عن ذلك فان التكنيك مزوّد بمرونة وقدرة على التكيف هائلتين : فكل تغيير فى احوال الانتاج ، وكل تقدم فى الآلات ، يحدد تشكيلا جديدا للتنظيم التكنيكى بأسره ، وكل هذا يُبعد التحجر والرتوب والملال .

كذلك يقيم التكنيك علاقة تضامن من فعلية بين العاملين ، لان تقسيم العمل يفترض وحدة الجهود وتضامنها ، ومن هنا فان من شأن التكنيك ان يساعد على ادراك المرء انه لا يستطيع ان يستقل بنفسه عن الآخرين ، ويجعله على وعى تام بمسئوليته قبل الآخرين .

لكن لا بد ـ حتى يتحقق هذا ـ الا ينظر الى التكنيك على انه امر عقلى خالص ، لان القول او توكيد الطابع العقلى او المجرد النظرى للتكنيك معناه ان ينظر الى ما هو مرحلة انتقالية موقتة ناقصة على انه مرحلة كاملة ونهائية ، ومعناه الا ينظر فى التكنيك الا الى الماكينة .. الماكينة البسيطة التى ترد فيها وظيفة الانسان الى مجرد محرك لرافعة او ضاغط على زر ..

لكن التكنيك ليس هو الماكينة ، بل الابتكار والاستكمال الواعى لماكينات يتزايد تعقيدها وتحتاج الى مزيد من المبادأة الفردية والتضامن بين المهام ، والتكنيك يواج الماكينة فى شمول التنظيم الانسانى ، الذى لا يمكن الهيمنة عليه او تنميته الا على اساس موقف انسانى حقا ، وبالتالى روحى . « ان التكنيك يقتضى كشرط اولى واساسى له : فهم التكنيك ، و« فهم » التكنيك هو الانسان فى موقفه الاساسى » .

وهذا الفهم والقبول للتكنيك يفترض تحقق شروط : اولها ان يتخلى الانسان عن الدعوى الوهمية التى تزعم ان الانسان يمكن ان يتحقق ، بوصفه روحية ، بغض النظر عن كل علاقة مع العالم ، او بالانطواء على ذاته داخل الشعور . « ان الروحية الحقة فعالة ، ومحققة ، ولهذا فانها لا تزدرى العالم ولا تخارجه ، بل تنفتح عليه ، وتعرفه وتعترف به بوصفه طرفا فى علاقة جوهرية بالنسبة اليه وانه انما يتحقق حقا فى اطار هذه العلاقة . ولا شىء اشد مضادة للانسانية الحقة للانسان من التعارض بين الخارج والداخل ، الظاهر والباطن ، ولا شىء اكثر بطلانا من المخرجة التى تضع الانسان فى مواجهة هذا التعارض . ان الانسان جزء من العالم ، ولا يمكن ان يتجاهل طبيعته المتناهية هذه دون ان يخدع نفسه بوهم الاّتناهى الزائف » (ص ١٥٤) .

وبهذا الدفاع الحار عن التكنيك ، ودوره فى تمكين الانسان من تحقيق ذاته ، لان الانسان موجود ـ فى العالم ـ بالضرورة يختم ابنيانو بحثه الممتع هذا ، والذى فيه يعبر خير تعبير عن موقف الوجوديين من مشكلة العلاقة بين الانسان والتكنيك ، فالوجودية كما نعلم تقوم على تحقيق الممكنات ، وعلى ضرورة تقرير ان الانسان ـ فى العالم ـ ، وان هذا العالم عالم ادوات ، فمن الطبيعى اذن ان نتحمس للدفاع عن التكنيك ، لانه كفيل بتحقيق هذا كله على ايسر نحو ، وان لم يكن كافيا ، ان التكنيك شرط اساسى لتحقيق الذات الوجودية الحقة ، ولكنه شرط فحسب .

هذا عن مشكلة العلاقة بين الانسان والآلة :

ARCHIVE

وأما عما دعا اليه « كوزه » من التحرير بواسطة الايروس فقد رأى برو Perroux في كتابه المذكور آنفا « انه وان صح التشخيص الذي وضعه مركوزه ، فان النتيجة غير ما يهدف اليه : انه يهدف الى الثورة ، ولكن دعوته لن تؤدي في الواقع الا الى التخريب ، ذلك ان اساس فكرة مركوزه اساس واه ، لان فكرة « الحياة المشبعة » و « الوجود الناعم بالسلام » هي فكرة تتناقى مع طبيعة الانسان ، فالايروس غليان غامض لقوى معقدة ، لا يمكن ان تشبه بخلق الجمال . والانسان الشهواني الحسي انسان مبتور ، وتاريخ الانسانية كله يدلنا على ان الانسان سعى دائما الى الحكم على الايروس ووضع الضوابط » واخضاعه للقول العقلي » . والانسان صراع داخلي وتمزق مستمر بين سيدين صارمين هما « الايروس » و « اللوغوس » او « الشهوة » و « العقل » . وآفة تفكير مركوزه انه يفترض نوعا من البراءة الاولية في اصل الانسان ، بالعود اليها ينحل الاشكال ، وهذا تفكير لاهوتي ، رغم انف مركوزه ، ومهما ادعى الفصاحة الدهنية ، ولن تكون نجاة الانسان بالعودة الى البداية ، بل بالسعي قدما نحو تفاضل اوفر ، وذلك بالعلاء على نفسه باستمرار ، وتجاوز المراحل ، وبالجملة : بالسعي الى الانسان الاعلى الذي دعا اليه نيتشه .

وهكذا نرى ان الطريق الذي ينبغي ان يسعى فيه الانسان هو ذلك الذي رسمه نيتشه وسلكه الوجوديون .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

* * *

الفكر والحضارة

٢- وجهة نظر مؤرخ

خصائص حضارة العصر

نور الدين محمد حاطوم*

حضارة عصرنا الحاضر سليلة عصور عريقة في القدم ، وثمرة جهود بشرية متضافرة ومتصلة عبر الأجيال ، وحصيلة انتاج آخذ بالتقدم يوما عن يوم . واذا كان هنالك من نعت تنعت به فهي انها حضارة عالمية لا تعرف لها موطنا خاصا ، أو بيئة معينة .

لقد جرت بعض اقلام الغرب على وصف الحضارة الحديثة بالحضارة الأوروبية وبخاصة حضارة أوربة الغربية ، ولكن هذه الحضارة مالبثت أن امتدت عبر المحيط الأطلسي ونمت في امريكا . وهذا ما دعا آخرين الى تسميتها بالحضارة الغربية ، لأن أوربة وامريكا من حضارة واحدة ، وذلك تمييزا لها عن الحضارات الشرقية لأنها تختلف عنها كليا . ولكننا اذا حللنا هذه الحضارة نفسها وجدناها تنحل الى عناصر مختلفة كثيرة ، ولا ترجع الى الحضارة الاغريقية ـ الرومانية وحدها ، لأن هذه الحضارة الأخيرة نفسها ليست وليدة بيئتها فحسب ، بل انها تتألف من عناصر حضارات شرقية سبقتها بأزمان بعيدة .

واذا كان الاعتزاز بهذه الحضارة يدفع بعض الكتاب الغربيين الى القول بان هذه الحضارة من صنع الانسان الأبيض الذي انشأها ونماها ونشرها في ارجاء كوكبنا الأرضي أداء لرسالته التي حملها وحده دون غيره ، فان هذا القول يجب ان نعتبره مقبولا في القرن التاسع عشر ، عندما كانت أوربة تتيه بتقدمها وازدهارها الحضاري ، وسبقها التقني الحديث ، والى ما هنالك من عوامل تجمعت وساعدت الدول الغربية الكبرى على استعمار القارتين القديمتين : آسيا وافريقية .

وفي الربع الثاني من القرن العشرين اخذت نغمة الانسان الآري مبدع الحضارة تقرع الأسماع وتعلو ، وبخاصة في عهد هتلر ، الذي تبنى آراء ونظريات بعض العِرْقيين ، واحل الانسان الآري مكانا عليا ، ووصف عِرْقه بالتفوق وابداع الحضارة ، وغيره بالتخلف والركود .

---

* الدكتور نور الدين محمد حاطوم ، استاذ التاريخ الحديث في جامعة الكويت ورئيس قسم التاريخ بجامعة دمشق . كان عميدا لكلية الآداب بجامعة دمشق . له مؤلفات كثيرة في التاريخ الحديث وتاريخ الحركات القومية . يقوم الآن بنشر الموسوعة التاريخية الحديثة .

ولو بحثنا من الاسباب التي دعت الى هذه المزاعم ونشرها لوجدناها ترجع الى الغرور الذي تملك بعض المفكرين بعد ان راوا حكوماتهم تفتح البلاد وتستعمر اهلها وتسخرهم لخدمتها بما يصدرون اليها من مواد اولية وسلع غذائية ، وبما يستوردون منها من منتجات مصنوعة ، وافكار ، وعادات وتقاليد وفلسفات .

ان نظرة فاحصة الى هذه الادعاءات تدلنا بوضوح على تجاهلها الحقيقة التي يجب ان تقال بحق وصدق : وهي انه ما من انسان او عرق معين اختص بابداع الحضارة دون غيره ، بعد ان اثبتت التحاليل المخبرية فساد النظرية العرقية، وتفاوة الجنس ، ودلت الابحاث العلمية على ان بني البشر كانوا على اتصال وثيق ، مهما كانت طرق المواصلات بطيئة ، منذ اقدم العصور ، واختلطوا بعضهم ببعض ، واعطى كل واحد منهم الآخر واخذ عنه ، وان الحضارة ليست حكرة خاصة ، بل هي من ابداع البشر جميعا قديما وحديثا والى الابد . فهي اذن حضارة عالمية ، ومن حق الجنس البشري كله ان يفخر بها ، لانها حضارته ، ومن خلقه ، لا فرق في ذلك بين انسان ابيض وانسان ملون ، او بين عرق وآخر(1) . اما ان تكون هذه الحضارة قد نمت وتطورت وتقدمت في بعض البيئات اكثر من غيرها فذلك امر آخر ، ومرهون بشروط وظروف عديدة ساعدت على هذا النمو والتطور والانتشار .

ولا ننكر ، بعد ، ان هنالك حضارات سادت في اقاليم معينة ثم بادت ، وتميز هذه الاقاليم عن غيرها ، كحضارة بلاد ما بين النهرين ، والحضارة المصرية القديمة ، ولكن هذا لا يمنع من وجود اتصال حضاري قديم ومستديم بين البشر واغتناء بعضهم بتجارب بعض . ولكن الحضارة الحديثة تمتاز من غيرها بانها عصارة تلك الحضارات التي سبقتها وآلت اليها ، وانها لا تريد في عصرنا ان تكون محصورة على بلد بذاته او قارة بعينها ، بل ان تعم العالم اجمع بابداعها ومنجزاتها ، وكلما تقدمت طرق المواصلات وتسارعت وجدت سبيلا الى الانتشار ، ولم تبق جزءا من اجزاء كوكبنا الارضي الا نفذت اليه بوسيلة او باخرى ، حتى انها صعدت الى القمر، بغية اتخاذه راس جسر لانطلاق جديد نحو العوالم الاخرى، وقد لا يكون هذا اليوم منا ببعيد ، حتى وكان طموح هذه الحضارة لا يقف عند حد ، فلا تلبث ان تحقق كسبا حتى تتبعه باخر ، لتحقق ذاتها في عالم الافلاك واطار الكون .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وهذه الحضارة مطبوعة بطابع التقدم العلمي الحثيث والسريع ، مع ما يلازمه من تقدم في التكنولوجيا . وهذا النمو المطرد والمتوازي لكليهما مما يعطي انسان النصف الثاني من القرن العشرين الايضاح الشامل الذي ينتظره من التأمل في الكون والمادة والحياة مع ما يشارك ذلك من فلسفة لفهم هذا الوجود . ومن الملاحظ ان التقدم في ميدان العلوم الرياضية يعتبر حادثا اساسيا ، لان تأثيرها اصبح واضحا وقطعيا في مختلف مجالات الفكر البشري . لقد كثرت النظريات وتعددت بتقدم المعرفة ، واخذت كل قضية مطروحة او محلولة تولد بذاتها قضايا كثيرة واسئلة عديدة ؛ ولم يعد الواحد منا يأمل ، حيث يعمل ، الا في معرفة عميقة في جزء من اجزاء المعرفة . ولكن الرياضيات تجاوزت ميدانها الخاص واستمرت في تطورها الصاعد منذ آخر القرن التاسع عشر حتى اصبحت لغة مجردة ولغة التعبير عند العلوم الاخرى .

وهذا التقدم العلمي يطمح اليوم ، كما كان يطمح من قبل ، ولكن بشكل افضل ، الى فهم الكون وفهم اسرار وجوده . وفي هذا الميدان تلتقي فروع المعرفة ، وان بدت ظاهرا متباعدة :

---

(1) راجع « لقاء الحضارات » ، للمؤلف في مجلة الجمعية التاريخية المصرية الجزء الاول للعام ١٩٦٩ .

فالرياضيات والفيزياء والكيمياء وعلم الحياة والطب والجغرافيا وعلم طبقات الأرض (الجيولوجيا) ، والراديو الفلكى (علم ملاحظة الكون) والملاحة عبر الكواكب تنتهى كلها الى مفهوم مقبول غالبا الكون لا ينتهى فى الزمان والمكان . ولاول مرة تحققت مكاسب عظيمة ودقيقة فى معرفة مركبات الكون من نجوم ونظام كوكبى .

وفى قضية تركيب المادة بذلت جهود لمعرفة المركبات النهائية لها ، واثارت البحوث فى هذا الحقل قضايا هامة وصعبة كقضية الصلة بين بنية الذرة وبنية الكون ، وقضية مبدأ التقييد بقانون العلة والمعلول ، التى يقول بها الأمير الفرنسى لوى دوبروى الحائز لجائزة نوبل ١٩٢٩ ، وعدم التقيد للفيزيائي الألماني فرنر هايزنبرغ الحائز لجائزة نوبل ايضا عام ١٩٣٢ . وكلا هذين العالمين يامل الوصول الى الهدف الاساسى لجميع الابحاث القائمة حاليا وهو نظرية الساحة الموحدة ، اى معادلة المادة التى يحث بها آينشتاين وتوضح جميع القوانين الفيزيائية . وبتعبير آخر ، ان ظواهر النجوم تتضح بالفيزياء النووية ، وان النظرية العامة للكون ترتبط ارتباطا وثيقا بنظرية النواة الذرية(١) .

وفى معرفة الحياة تم الوصول فى علم الحياة (البيولوجيا) الى اكتشافين هامين : **الأول** ، هو اكتشاف المضادات للحيويات (انتيابوتيك) . فقد سبق هذا الاكتشاف الحرب العالمية الثانية بعشرة اعوام عندما راى الطبيب البريطانى السير الكسندر فليمنغ ، الحائز لجائزة نوبل عام ١٩٤٥ ، ان وجود العفن على سطح الزرع الجرثومى يقاوم نمو هذا الاخير . وفى ١٩٣٩ قامت فئة من باحثى اكسفورد بدراسة منظمة لهذا التاثير وعزلت البنسلين . وفتحت بذلك الطريق لاكتشاف مضادات اخرى للحيويات . وفى وقت بدات فيه المعالجة بمركبات السولفاميد تفقد نفاذها بظهور سلالة جرثومية مقاومة لها .

والاكتشاف الثانى ، كان على الصعيد النظرى ، وفى مضمار علم حياة الخلية : ففى عام ١٩٤٥ ظهرت النتائج الجزئية الاولى التى حصل عليها بواسطة الفحص بالجاهرة الالكترونية وتشريح الخلايا والكائنات الحية الصغيرة تحت الجاهرة وكيمياء الخلية ، واظهرت مقارنة التجارب قيمة الحوامض النووية والدور الذى تلعبه فى حياة الخلية ، لان هذه العناصر تعتبر مسؤولة من النشاطين المميزين للمادة الحية وهما : **التمثيل** اى القدرة على صنع مادة مماثلة تماما لمادتها الخاصة ، **والتكاثر** اى الاستعداد لبناء خلايا حية . وهذه الأبحاث ما زالت نظرية ، ولكن من الممكن القول بأنها ستنتقل فى المستقبل القريب من نطاق النظر الى نطاق التطبيق وتدخل فى علم الوراثة ودراسة الأورام الخبيثة (السرطان) .

ولعبت الكيمياء دورها الحديث ، فقد استطاعت بامكاناتها التركيبية الجديدة أن تشكل اجساما عديدة لا تقف عند حصر ، وحققت ما حلم به السيميائيون فى العصور الوسطى ، وجهزت بمنتجاتها وسائل الانتاج لجميع الفاعليات البشرية ودخلت فى مختلف درجات حياتنا اليومية وفى صناعة المنسوجات كمثو ، وفى اعداد الأصبغة والالوان والصناعات التحضيرية والتجهيز بالمواد الأولية والضرورية للزراعة وفى ميدان المستحضرات الصيدلانية والغذائية والمنشطات الجسدية . وليس بعيدا فى المستقبل ان يستغنى انسان العصر الحاضر عن المآكل والأطعمة بشكلها الطبيعى المعروف والمكلف والمضيعة للوقت ، ويكتفى ببضع حبيبات تغذيه وتدفع عنه الم الجوع ، وتغنيه عن

---

(١) راجع : Marcel Pacaut et Paul Boujau, le Monade Contemporaine, P. 19, Arm — and Colin, Paris 1964.

المطابخ والطهو وما اليها من أدوات الطعام ،وتجعل منه انسانا نحيلا واكثر روحانية ، واقل تعرضا للأمراض ، وأعظم مناعة .

وهكذا يبدو ان التقدم العلمي الصاعق سمة مميزة لحضارتنا الحديثة . اما ان يقال ان العلماء يستطيعون ان يجيبوا عن كل شيء اليوم او في مستقبل قريب او بعيد ، فتلك قضية خاطئة ، ولا يمكن طرحها على العلماء لأنها تنفرهم ، وهم اعلم من غيرهم في الحقل العلمي وملابساته . ولكن المهم هو ان الدراسات العلمية المختلفة التي حققت مكاسبها اصبحت تؤلف عدة كبرى واجهزة عظيمة في فتح المجهول ، وان العلماء يؤلفون اليوم جبهة سلمية في معركة العلم تلتقي فيها انواع الدراسات وتتعاون معا في تقدمه(١) .

وسمة اخرى لحضارتنا الحديثة : هي انها مطبوعة ايضا بطابع التقنية ، وهذه نتيجة من نتائج الثورة الصناعية الهائلة والمتطورة . وقد عرف تاريخ البشرية ثورات صناعية ثلاثا : كانت الأولى عندما اخترع الانسان القديم الأداة وسخرها لأغراضه وحاجاته اليومية الطارئة . ولكن هذه الأداة كانت بطيئة الانتاج ، ولا تؤمن كل ما يطلب منها ، لأن التقنية تعوزها ، وهذا الفقر في التقنية كان عاملا من جملة العوامل التي دفعت الى الرق لاستغلال الحقول والمناجم في امريكا عقب الاكتشافات الجغرافية الكبرى ، هذا فضلا عن ان الرقيق لا يحسن استخدام الآلة واكثر من ذلك انه غير قادر على العناية بها وصيانتها (٢) . ومهما يكن فان هذه الأداة المستعملة على بساطتها كانت في حينها تعتبر تقدما محسوسا وكسبا صناعيا وتقنيا .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وبدات الثورة الثانية منذ استخدم الانسان الآلة البخارية والفرن العالي في اواخر القرن الثامن عشر ، ونشات من هذا الاختراع علاقات اقتصادية واجتماعية ، وتبعت هذه العلاقات تبعا للتقنيات التي نشات من هذه الثورة . ولا مرية في ان ادخال الفحم الحجري والآلة البخارية والحديد والنقل بالبواخر والخطوط الحديدية قد قلب العلاقات الاجتماعية ، وولد المجتمعات الصناعية وساعد على تحرير الرق ، لان تقدم التقنية دعا الى الاستغناء عنه وتحريره ، ولقد كانت انكلترا الرائدة في هذا الميدان ، وهي اولى الدول التي ارتقت عندما التقنية قبل غيرها (٢) .

غير ان تسارع التقدم التقني زاد في التناقضات وتعارض المصالح والمقاومة بين طبقة المنتجين وطبقة العمال في مجتمع منتجين ، اي في اقتصاد مجتمع يعمل قبل كل شيء للتجهيز وصنع وسائل الانتاج . وقد ظهر التناقض جليا ايقابين التقدم التقني والعمل ، لان العلاقات الاجتماعية اخذت شكلا جديدا وهو التضاد بين اقلية منتجة واكثرية مستهلكة .

ولم تكن هذه الثورة الصناعية ممكنة لولا تقدم الحركة العلمية وتطبيق العلم في ميدان التقنيات التي نشا عنها نمو صناعات جديدة كاستخراج المناجم والصناعة المعدنية والحديدية التي تنتج العتاد الصناعي والاشغال العامة والاجهزة الرافعة والصناعة الكيماوية وتجديد الصناعات التقليدية وتجنيد الأيدي العاملة في الصناعة ووسائل النقل الحديثة .

ونشا من هذا التطور حادثان عظيمان وهما ' 'لا ، التزايد السريع في انتاج العتاد ووسائل

---

(١) راجع مجلة « Realités » عدد حزيران ١٩٦٢ .

(٢) راجع : Henri Van lier, le Nouvel Age, p. 17 Casterman, 1962

(٢) راجع : Otto de Habsbourg. Bientôt l'an 2000 Hachette paris 1969

الانتقال والمواصلات بشكل جديد يختلف تماما عن الوسائل المعروفة التقليدية . ثانيا : تشكيل الطبقة العاملة وقد بدا شأنها يعظم يوما بعد يوم . ولقد ادخل الحادث الأول تمييزا واضحا لا سابق له بين البلاد والناس ، بين من يصنعون ويملكون وسائل الانتاج الجديدة والمواصلات ، وادوات التدمير ، وبين من لا يملكون هذه الوسائل ويتعرضون الى الخضوع لقانون الأولين .

ووضع الحادث الثاني تصنيفا جغرافيا واجتماعيا للسكان : فقد كانت الصناعة الناشئة في القرن التاسع عشر تتركز جغرافيا في مناطق المناجم التي تجهزها بالطاقة أو بالفلزات المعدنية ، وفي مراكز عقد المواصلات وفي مناطق النفوس ، وفي النصف الثاني من ذلك القرن أصبحت المدينة نتاج النمو الصناعي أو التصنيع .

وساعدت الأبحاث التي قامت في هذا السبيل على تخفيض سعر الكلفة وحث الاستهلاك المتزايد ، وتخفيض زمن العمل وعدد العمال المستخدمين لتحقيق انتاج معين ، وادخال الكم والكيف في مراحل تحضير الانتاج ، وفي طبيعة اليد العاملة المستخدمة ، وفي تحقيق آلات ميكانيكية جديدة تعمل للانتاج ، والاقلال من تعقيد الجهود والحركات المبذولة بتقسيم متزايد للعمل وتحديده وتسلسله وتوقيته .

والثورة الصناعية الثالثة بدأت منذ تعاقب التحولات الصناعية وظهرت مصادر جديدة للطاقة ومواد اولية جديدة وفهارس كبرى للمنتجات الصناعية ، لأن الآلة لم تعد مساعدا بسيطا للانسان ، بل اخذت تنوب عنه ، وفي الحالات النهائية تتجاوزه بتحقيق عمليات لا يستطيع القيام بها في مضمار الميكانيكية والعقل الالكتروني وفتح الفضاء وخرق حجاب الصوت وغير ذلك مما يأتينا به المستقبل القريب والبعيد من مفاجآت تتعدى طاقتنا الخاص في التحقيق والانجاز والعمل ، مما زاد في عدد المنتجات الصناعية دون انقطاع ، وفي عدد القطع الداخلة في بناء الآلة أو الجهاز المستعملين وفي تعقيدهما ايضا .

ويظهر الدور الحالي بخاصة متميزا بتحول اساسي في العلاقات بين الانسان والآلة . واذا كان حقا ان العامل يخشى دوما ان ترده الآلة الى البطالة فان العلاقة بين هذا الانسان والآلة آخذة اليوم في التغيير . لقد ظلت الآلة ، في القرن التاسع عشر ، العمل المقبول لتحقيق انتاج معين بتبسيط عمل الانسان وزيادة قوته ، ولكنها بقيت له مساعدة ، ولولا وجوده لظلت دون حراك ودون نفاذ . أما اليوم فان مراحل بكاملها من الانتاج او الحركات اصبحت الآلة تقوم بها وحدها ، وغدت رقابة العمليات الصناعية او غيرها من عمل الاجهزة ، ولا يتدخل الانسان الا من بعيد ليوجه العمليات في تسيير المراحل الميكانيكية الضرورية ، وهو يعلم عن بعد ، بواسطة وسائل الاتصال التي تقع تحت يده ، الحوادث الطارئة ليصحح الخلل ، كما يظهر ذلك في تسيير الأقمار الصناعية ، والسفن الكونية والاجهزة المستعملة في صنع الخطوط الحديدية والصناعة الميكانيكية ، وفي اعمال المكاتب تحت اسم اصبح معروفا وهو الآلية الاوتوماتيكية .

وعلى هذا النحو اصبحت الآلة نفسها معملا لصنع القطع وتركيبها لصنع اجهزة جديدة . واخذت الأجهزة الألكترونية تساعد على القيام بسرعة فائقة جدا بعمليات وتصنيفات وحسابات لو جرت في احسن الشروط لاحتاجت الى عدد عظيم من العمال خلال ساعات او اسابيع . كما فتحت العقول الألكترونية أمام الصناعيين والتجار واصحاب البنوك وشركات التامين والطالبين النصح والارشاد والضاربين الاستخارة في قضايا الزواج والمتنبئين بنجاح الحروب والراجمين بالغيب ، آفاقا جديدة واسعة لا تقف عند حد او قيد .

وهكذا نرى ان بعضا من حاضرنا اخـذ يتحرك بفاعليات وتسلسل حركات آلية لم تحذف الانسان ، ولكنها على اقل تقدير ، قللت تدخله وردته الى حده الأدنى ، وبعثت في فكرنا عالما جديدا ومستقبلا قريبا أو بعيدا بكل ما يسر أو يضر .

وربما يكون من السابق لاوانه ان نفكر بان جميع الاعمال البشرية ، يمكن ان تكون في وقت قصير آلية . لان بعض قطاعات النشاط قلما تكون على استعداد لآلية مربحة ومفيدة اذا كانت الحصيلة الانتاجية فيها تنمو بسرعة قليلة جدا ، لا سيما ان الآلية الحديثة تتطلب كالبحث العلمي مستوى تقنيا عاليا واحتياطيا ماليا عظيما ، وهذا ما يجعلها امتيازا من امتيازات الشركات الصناعية الكبرى والقوية جدا ، لان هذه الشركات تستطيع بما لديها من امكانيات متعذرة على غيرها ان تتجه نحو قطاعات نشاط جديد في حقل الانتاج والاستهلاك والخدمات . وقد يقول بعضهم ان هذا الامر يمكن ان يناط برأسمالية جديدة ، بينما يرى آخرون انه يتعلق بالانتقال من الاشتراكية الى الشيوعية ، عند شعب تحرر من اشكال العمل القديمة ولديه من الوقت الجاهز ما يستطيع التصرف به .

ومهما يكن فان الجغرافيا تميز بين البلاد التي يمكن ان تؤدي فيها الآلية ، بعد فترة من الزمن ، الى تغييرات عديدة في مواطن الانتاج والاستهلاك ، وبين البلاد التي لا يمكن ان تشبهها ، ولو من بعيد ، وتجد نفسها مضطرة الى البحث عن شكل من اشكال التعاون والمبادلات مع البلاد التي تسلحت بالأجهزة الميكانيكية والآلية ، هذا فضلا عن انه يمكن النظر الى هذه القضية من وجه آخر : وهو ان نتساءل ما هو وضع البلاد الفاصة بالأيدي العاملة العاطلة عن العمل التي يتضاعف سكانها في فترة جيل واحد اذا دخلتها الآلة او اضطرت لادخالها ؟ لا شك ان البون يصبح شاسعا بينها وبين البلاد المكتفة القليلة السكان نسبيا . وعالم اليوم يزداد اختلافا وتباينا اكثر من اي وقت مضى مع ما فيه من ظواهر تدل على تقارب البشر وتخالطهم .

واذا قلنا ان حضارتنا اليوم تتصف بتقدم العلم وتقدم التقنية فيجب ان نتصور ان لا فاصل يحجز بين العلم والتقنية ، بل هما يعيشان عيشا مشتركا وكل تقدم يصيب احدهما ينال منه الآخر وينعكس عليه ، ولا يمكن تعيين الحدود بين العلوم والتقنيات . ونمو هذه الأخيرة يفرض على العلم القيام بأبحاث واكتشافات ، كما ان تقدم العلم يدعو الى تقدم التقنية . وهكذا يتمم احدهما الآخر ولا ينفصل عنه . ولنذكر على سبيل المثال ان الصواريخ التي وضحت وحسنت قد اصبحت الآن من افضل وسائل اكتشاف الفضاء ومعرفة الكون ، وان المؤسسة القومية للملاحة عبر الفضاء الاميركية جعلت مهمتها العمل على تقدم علم وتكنولوجيا الفضاء ، وارسال اميركيين الى القمر ، وان ما يقارب نصف المليون من الرجال مسخرون للنفوذ الى أسرار الكون وتعريف ظروف نظامنا الشمسي ، وان كل هذه الاجهزة جميعها تقتضي تعاونا وثيقا وواعيا بين العقل والآلة ، وان العلم والتقنية المتلازمين يسيطران على العالم ويلعبان في تطوره دورا اساسيا ، وان الامكانيات التي تتيحانها لانسان النصف الثاني من القرن العشرين والقرن الحادي والعشرين تبدو بغير حدود وتنمي عنده العاطفة بضرورة القيام بجهد مستمر وشاق ومكلف واحيانا مخيب ، ولكن هذا لن يفت في عضد العلماء ، لان الحياة عندهم علم ومعرفة وتفكير .

وقد ادى تقدم العلم والتقنية وتعاونهما الوثيق للانسان المعاصر خدمات جلى في حياته اليومية . فتقدم الطب ومنه المعالجة وصناعة الأدوية والعمليات التي تجرى في احسن الشروط والوعي الصحي وتنظيم توزيع الأغذية ، ان كل ذلك قد ساعد ولا شك على تخفيض نسبة الوفيات وزيادة السكان : فالمجاعات والأوبئة والأمراض التي اعتبرت زمنا طويلا من غضب الآلهة او

ظاهرات من ظواهر القضاء والقدر زالت اليوم من سطح كوكبنا الارض او على الاقل ، لم تعد كما كانت عليه بشكلها المخيف والمبيد والمزمن .

ولكن البشرية ما زالت تشعر بتناقض عظيم بين رغبتها الدائمة في تحسين ظروفها المعاشية وبين التزايد المتسارع في عدد السكان الذين يجب اشباعهم ، لان الانسان حين ياتي الى هذا الوجود، ياتي خالي الوفاض مستهلكا ، وليس بالامكان دوما اعطاؤه الطرق والوسائل التي يصبح بواسطتها منتجا ليؤمن التوازن بين الانتاج والاستهلاك ، اضف الى ذلك ان الحاجات والرغبات الجديدة والمتجددة باستمرار قد ازدادت بنسب عظيمة في العقود الأخيرة من هذا العصر، حتى ان اشباعها لم يتحقق الا للعدد القليل من الناس ممن توافرت في بلادهم شروط التقدم الصناعي ، أو ممن تهيأت لهم الأسباب التي مكنتهم من ارضاء رغباتهم .

اما الاكثرية العظمى من الناس فان تكاثرها العددي اصبح عائقا ومانعا يحول دون الوصول الى الحياة المتقدمة ، ولا يجود الا بالنزر اليسير، وما ذلك الا لان الفائض المتزايد للسكان يقف امام كل امل يرفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي ويجعل بلوغ الرفاه العام امرا صعب المنال .

وقد ترتب على هذا الفائض ازدياد التناقض بين البلاد المتقدمة حضاريا التي تريد ان يكون ازدياد عدد سكانها عامل " غنى " لها لانه يساعدها على تسارع حركة الانتاج والاستهلاك ، وتنوع دورة الانتاج ، وبين البلاد المتخلفة التي تظهر عقيما اقتصاديا واجتماعيا بسبب طغيان السكان.

لقد تزايد سكان الأرض بشكل سلسلة هندسية : ففي اول هذا القرن كان رقم السكان ١٥٠٠ مليون نسمة ، وفي حوالي العام ١٩٦٥ تجاوز الرقم المليارين ونصف المليار ، مع تزايد يقارب المائة مليون في العام، اي بما يربو على مائتي الف نسمة في اليوم .

وتشير التنبؤات الى ان رقم السكان سيكون سبعة مليارات في العام ٢٠٠٠ اي بعد ٣٠ عاما . واذا مددنا منحنى الأعوام حتى ٢٣٠٠ ، فهذا التمديد معناه الغد في عمر العصور الجيولوجية ، ولكنه يعتبر كافيا للوصول الى رقم للسكان لا يجد فيه الانسان موطئا لقدميه على سطح الارض .

وقد راى المؤرخون ان رقم السكان في العالم في بداية التقويم الميلادي ارتفع الى ٢٥٠ مليون نسمة ، وان عدة آلاف من السنين مضت حتى انتقل من ١٠٠ مليون او ١٢٠ مليونا الى هذا الرقم ٢٥٠ مليونا .

ولكننا اليوم نرى تزايد السكان يتم في سنوات قليلة ، وليس هذا التزايد واحدا في جميع القارات : فقد تضاعف سكان اوروبا بمن فيهم سكان القسم الآسيوي من الاتحاد السوفياتي في قرن واحد من ١٨٦٠ الى ١٩٦٠ ، كما تضاعف سكان آسيا في الـ ٦٠ سنة الاخيرة ، ومثل ذلك سكان افريقيا في الوقت نفسه . وتضاعف سكان امريكا الشمالية في ٤٠ عاما ، وسكان امريكا اللاتينية في ٣٠ عاما . هذا مع العلم ان انطلاق التسارع لا يوضع في تاريخ واحد بالنسبة لجميع البلاد .

وهذه الزيادة الرهيبة المخيفة في عدد السكان تدعو الى التشاؤم خوفا من حدوث المجاعات بسبب قلة الاغذية ، غير ان آراء رجال العلم في موضوع المجاعات وزيادة السكان ليست مجمعة ، فضلا عن ان هذه الناحية لم تدرس دراسة جدية بعد ، ولم تعتمد بعد على احصاءات وثيقة ، لا سيما ان التقارير الادارية التي تتناول السكان كثيرا ما تشوبها المبالغة والابهام ، وتدخل

في هذا الحقل كثير من الاعتبارات الدينية والاقتصادية والسياسية ، ويرى بعضهم اباحة استعمال الموانع وآخرون عدم معاكسة الطبيعة ، ويتساءل الاقتصاديون اليابانيون الممتازون ما اذا كان تنظيم الولادات والتخطيط العائلي ، بغية ارضاء رغبات المستهلكين المباشرة ، يمكن ان يحول او ان يبطيء التقدم العلمي والاقتصادي ، وهم يرون ان زيادة النفوس قد تشحذ الهمم في البحث لايجاد الاغذية الكفيلة بسد الحاجات ، وتساعد بالتالي على التقدم العلمي ، وما زالت هذه القضية بين اخذ ورد .

وحضارتنا الحديثة مطبوعة ايضا بطابع السرعة المتسارعة : لقد كان الانسان القديم يريد الوصول الى غايته دون أن يسأل عن الزمن ، اما انسان اليوم فيسأل الوصول الى لبانته في اقرب وقت وبأسرع سرعة ، ويحاسب نفسه على الدقيقة المهدورة سدى ، لقد اصبحت المواصلات آنية ، وتنقل الاشخاص بالكيلومترات الساعية ، والطائرات التجارية تجوب الفضاء بسرعة تفوق سرعة الصوت ، والتوصيات عليها قائمة على قدم وساق ، والذهاب من اوروبا الى امريكا نزهة يومية ، ورجال السياسة والاعمال والخبراء والمهندسون والأطباء ينتقلون بسهولة وسرعة لا تتصور بين قارة وقارة ، ويسير اكثر من انتقالهم بين اقليم وآخر في بلادهم . لقد انعدمت المسافات او اصبحت في حكم العدم ، وغدا العالم بلدا واحدا ، وبالرغم من ذلك فان تحديد العلاقات بين البشر وانتقالهم ليس متعلقا بتدخل المسافة الزمنية ، بل بتدخل السلطات والادارة والتأشيرات والمسافة السحرية .

حقا لقد اصبح الاتصال سهلا بين جميع امم العالم ، رغم التمييز بينها ، وتغيرت اساليب الحياة بفضل هذا الاتصال السهل القريب البعيد ، ولكن هذا لم يمنع من وجود التناقض : واذا كان بعض الناس يفكرون ويعملون على صعيد الناقة والبعير ، او على صعيد الكيلومتر ، فان اكثر الناس في العالم المتمدين يفكرون ويعملون ويتعاملون اليوم على المقياس القاري والعالمي ، وعلى صعيد الشمول واللحظات : فمن الممكن لأسطول جوي ان ينتقل من نقطة على سطح الارض ويفني حياة الملايين من البشر ، ويجعل البلاد خرابا يبابا ، والديار بلاقع ، في اقل من بضع ساعات ، ويعود الى قواعده سالما آمنا . وتستطيع الطائرة في الوقت نفسه ان تنقل الامراض والأوبئة من مسافات بعيدة لولا الوقاية والحجر الصحي .

واذا كانت هذه السرعة تتجاوز المسافات الطوال ، كالمحيطات ، والبوادي ، والجبال ، غير مبالية بعقبة ، فان سرعة العلاقات المحلية والاقليمية ما زالت تشكو البطء : فمشاكل المواصلات بين المدن لم تحل بعد ، ولا يبعد ان تكون بين الاحياء في المدينة الواحدة ، وقد تعزلنا العوامل المناخية كالثلج والمطر والفيضان عن اقرب قرانا الى مدينتنا ، ونبقى على اتصال مع العالم بالراديو والتلفزيون ، وهكذا يصل الترانزستور ابن البادية وهو على ظهر راحلته يقطع البيداء على انغام الموسيقى العالمية وخطب الزعماء السياسيين واحاديث المدينة ويطرب ويعجب مما يدرك ولا يدرك ، ولكنه على كل حال يثقف نفسه بهذا الجهاز وطوله لا يتجاوز طول الكف ، وليس ببعيد على البدوي ان يثقف نفسه بعد ايام معدودات بتلفزيون له نفس الابعاد والحجم ويجمع بين الصوت والصورة وبين لذة السماع ومتعة المشاهدة ، وسيستغني ابن المدينة عن جريدته اليومية فلا يهتم بها بعد ان اتته متأخرة عن سماع الاخبار بالراديو ورؤيتها على الشاشة ، وسنخاطب عن قرب من نريد ونرى صورته أمامنا على الجهاز الذي نخابره به ، وهو بيننا حاضر غائب . وهكذا وصل الملاحون الثلاثة على ظهر ابولو ١١ و ١٢ الى القمر في خمسة ايام او اقل ، كما نقطع البحر المتوسط على متن الباخرة في خمسة ايام وبضع ساعات .

ولكن هذه السرعة المادية ، مهما بلغت ، ابعد من ان تصل او تواكب السرعة النفسية في لغة العاطفة والحب ، لان هـذه لا تعرف حدا لقوتها عندما نبغي الوصول الى ما نريد ، حيث تقول : « وغـدي في هواك يسبق امسي » . ومثل هذه السرعة لم يتوصل اليها فرسان الفضاء الخارجي ، غير اننا في متعة الحب الصافي نستمهل الزمان ونرجو دوام الليل ، ونقول للشمس : « تعالي تعالي بعد سنة مش قبل سنة » .

ومن هذا التناقض في العلاقات البشرية على مقياس كوكبنا الارضي نستخلص فكرتين :

الاولى ــ هي الشعور بالمشاركة مع بني البشر مع ما في هـذه المشاركة مـن مخاطرات والتزامات : فما من احد يستطيع اليوم ان يكون غير مبال بالحوادث الجارية ، مهما كانت بعيدة ، والتي يمكن ان تتسلسل بسرعة فائقة وتكون مفعمة بالنتائج التي تعم الكرة الارضية جمعاء ، ان القضية الفلسطينية وحرب فيتنام تشغلان بابعادهما المتصاعدة وجدان العالم باسره .

والثانية ــ هي اتساع نطاق القضايا الاقتصادية والسياسية على القياس العالمي ، بينما تضيق فكرة الجوار وتفرض انشاء نظم للتنسيق والتوحيد بين البشر ، مثل عصبة الامم في فترة ما بين الحربين ، ومنظمة الامم المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية ، والى ما هنالك من منظمات دولية في حقل الغذاء والعمل والصحة والتعليم والعلم والثقافة والتربية والمساعدة الفنية والتعمير والتنمية والاعلام والمعرفة العميقة لكل ما يتعلق بحياة حاضر العالم ومستقبله ، وقد نجحت هذه المنظمات قليلا واخفقت كثيرا ، وما زالت تتعثر في سيرها ، رغم الجهود المبذولة لتقويتها .

ولكن الهوة ما زالت سحيقة امام هـذه المحاولات الكثيرة في تعميم المواقف وشمول النظم ، ولعل انقسام العالم الى كتلتين : الكتلة الراسمالية بزعامة الولايات المتحدة ، والكتلة الاشتراكية برئاسة الاتحاد السوفياتي ، ليس الا الشكل الاساسي والوحيد في الاختلاف والتنوع .

وتبدو قضية التخلف شائكة في حضـارة اليوم ، لان البلاد التي تتصف بهذا الوصف بحكم ظروفها التاريخية وجدت خارجة عن حركات التصنيع الكبرى التي اقامت الاقتصاد الصناعي وطورت المجتمعات ، وما زالت رغم نموها الحديث محافظة على بنائها الاجتماعي العتيق ، ورازحة تحت وطأة طفرات ديموغرافية مذهلة تحـاول حلها فلا تجد لها حلولا جذرية .

ومهما يكن امر هذه البلاد المتخلفة فـان التطور السياسي ، في ظروفه الخاصة والعامة ، ادى الى استقلالها وخلاصها من نير الاستعمار الذي اثقل عليها وكان من جملة عوامل تاخرها فترة غير قصيرة من الزمن ، وهي الآن تعاني ازمة النمو التي تنتاب عادة البلاد الحديثة الاستقلال . واذا كانت مصادر ضعف الحكم فيها ناشئة عـن عـدم التجربة وقلة الخبـرة والجهل بالقضايا الاقتصادية والسياسية مع ما يصحب ذلك من الفساد وانانية الزعماء ووحدانية الحزب الحاكم والشدة المذهبية والصرامة العقائدية التي تذهب الى درجة التطرف وتخوين الغير ، فيجب ان نعترف ان هذه الحالات رغم اخطارها الجدية ليست نوعية وخاصة خطيرة واشارات حمراء تحول دون التقدم الى الامام ، وان وعي الشعور النامي والمتكامل كفيل مع الزمن ، بازالة الابهام ودفع الاخطار واحلال الرشاد محل الضلال .

واذا استقلت هذه البلاد سياسيا ، فاستقلالها ما زال سريع العطب ، ومحفوفا بالمكاره من كل نوع ، لان الخلاص من الاستعمار سياسيا لايعني الخلاص منه اقتصـاديا ، وهـي مضطرة بحكم ظروفها الموضوعية الى مد يدها الى عدوها بالامس في سبيل المعونة الفنية والتنمية الاقتصادية

والتطور الاجتماعي ، او الى التعامل مع بلاد لم تذقها مرارة الاستعمار ، او للحوار مع البلاد الاشتراكية في جو الصداقة والسلام والتفاهم والاحترام المتبادل والمساعدات غير المشروطة .

وما من شك في ان الحوار الاقتصادي ضروري للبلاد الراقية كما هو ضروري للبلاد المتخلفة . واذا كانت هذه الاخيرة تنتظر من الحوار الحصول على الوسائل المخففة لوطأة التخلف ، ان لم تستطع ازالته ، فان الاولى ، اي البلاد الراقية ترى في البلاد المتخلفة متمما لاقتصادها يمتص منها ، طوعا او كرها ، زيادة الخبراء والفنيين ووسائل التجهيزات الحديثة ، كما تمتص منه بالضرورة احتياطياتها من المحاصيل الخام او تقاسمه رزقه الطبيعي الفوقي والتحتي بين تبادل الخبرات والمنافع والحفاظ ــ في هذا التعاون المبني على المصالح المتبادلة ــ على الصيغ القانونية والحقوقية التي تنجو من طغيان الاستعمار الحديث او من مخلفات الاستعمار القديم . وفي مضمار هذا التعاون يقوم التنافس بين العملاقين ، بين الاقتصاد الراسمالي والاقتصاد الاشتراكي ، في الاهتمام والبحث ، قبل كل شيء ، من البلاد ذات القيمة الستراتيجية والاقتصادية ، ويلبس التدخل السياسي تحت رداء الاقتصاد والثقافة الوانا عميقة او زاهية تختلف حسب درجة الاغراء وقوة المقاومة .

ولا يخلو هذا التعاون الوثيق احيانا من اخطار ، وله مناقبه بالقدر الذي يساعد على النمو والتقدم وتحقيق المكاسب والاخذ باسباب الرقي ، وله مثالبه بالقدر الذي تكون فيه المساعدات مشروطة ظاهرا او مستترة ، لانها تضع المتخلف شاء او لم يشأ ، عن وعي أو عن غير وعي ــ تحت رحمة المتقدم الراقي ، وتجعله ياتمر بامره ويعمل بايحائه ولو كان مستقلا سليما معافى ، ولعل الدول الكبرى العملاقة ، على ما فيها من حول وقوة ، لا تظهر قيمتها الا بقدر ما يدور في فلكها من دول صغرى .

ولكن هذا التقدم ، الذي تحققه البلاد المتخلفة والسائرة في ركب الحضارة الحديثة لا يعدو عن ان يكون صغيرا وقليلا اذا ما قيس بالنسبة الى التقدم بخطا الجبابرة الذي تحققه البلاد المجهزة صناعيا وتقنيا والعريقة بحضارتها . وهذا ما يدعو فعلا الى الياس ، رغم قوة الايمان ، حتى كان نوعا من جبرية تفرض على البلاد المتخلفة لتبقى حيث هي ولو حاولت الرقي والتقدم . وبالرغم من هذا الوضع الذي يدعو في بعض الاحوال الى القنوط ، فلا مبرر للبقاء على التخلف المقيم ، ولا بد من السعي حثيثا في طريق النهوض والرقي .

واخر ما نصف به حضارتنا الحديثة هو انها تعاني اليوم ازمة(1) : ان عصرنا الذي نعيش فيه تركيبي يضم عناصر مختلفة وغير متجانسة من ركام الحضارة وافانينها في الخلق والابداع ، انه عصر الكثرة والوفرة والتناقض والاختلاف والتنوع في كل شيء : في انماط الحياة ومستواها ، وفي الافكار والعقائد والمذاهب ، وفي شتى انواع التطور من قديم وحديث ، وكلها تجتمع على صعيد واحد ، وفي البلد الواحد ، وحتى في البلاد المتقدمة اكثر من غيرها .

واليوم ــ وقد بلغت الحضارة ما بلغت ــ يثور الانسان الواعي على هذه الحضارة وعلى ما خلفت من طرق ومناهج وقيم ومذاهب وتقنية ، ويحاول ان يقيمها ويقدمها ، ويجعل ما كان بالامس منها عقيدة راسخة وحقيقة مقبولة . ومعطيات مسلما بها ، موضع شك وتساؤل ، ولا غرو اذا وجدنا حضارة العصر تعاني ازمة بل ازمات ، وابرز هذه الازمات ثلاث :

---

(1) راجع : Robert Aron, L,Histoire Contemporaine 1945, P. 386, La Rousse, Paris 1969

الأزمة العقلية ، والأزمة القومية ، والأزمة الاشتراكية .

لقد حاولت الحضارة الحديثة ، بما فيها من علم وتقنية ، وبعد تلمسات عديدة في مختلف الميادين ، ان تجعل من العقل رائدا تسير على هداه فلا تضل السبيل ، وتوصلت الى الطريقة التى تجعل الانسان سيد الطبيعة ومالكا لها . وقد هيأت له هذه الطريقة جميع الاسباب التى « عقلنت » وجوده وسهلت ظاهرا عليه سيطرته على العالم وسلوك حياته ، ولكنها في الوقت ذاته افقدته او تحاول ان تفقده اسباب حياته وحريته. لقد اوجدت هذه الطريقة تكنوقراطيين يؤخذون بالميكانيكيات الاقتصادية دون اعتبار كاف للعوامل البشرية ، وعقولا مجردة ومتحجرة يتحمل سيطرتها ويصبر عليها . وقد بلغت هذه القوى كامل سلطانها في الدول الديكتاتورية ، وتحاول ان تتسلل الى الانظمة الديمقراطية عن طريق الخطط ووضع المناهج وجميع التدخلات التى لا مبرر لها للدولة ، والحاق القيم الانسانية والروحية بهؤلاء التكنوقراطيين والبوروقراطيين المتحكمين . من هنا تخرج صرخة الضمير الواعي على العقلانية المستبدة التي تريد ان تسير الانسان حسب هواها وتحرمه لذة العيش كما يتصور ويريد ، وهكذا ينادى الثائرون اليوم : « العالم ليس عقلا »

والأزمة القومية تتجلى في ان الحركات القومية التى قامت في العالم ادت في النهاية الى تشكيل دول قومية حذت حذو بسمارك وكافوروهتلر وموسوليني وستالين ، وعلى ما يبدو ان التعصب للقومية دفع الى التقوقع في الاطار الاقليمي ، ولكن هذا الوضع دعا الى التساؤل وطرح القضيتين الآتيتين :

اولا : هل البلاد المحصورة في داخل حدودها ولا تقوم بأي تحديد لسيادة بعضها حيال الاخرى تتوصل الى تامين سلام العالم ؟

ثانيا : هل الحكومات المركزية الخاضعة لتفوق الدولة ، ولو كانت شعبية ، تتوصل الى تامين الحريات وانقاذ الديمقراطية ؟

ان التساؤل في مثل هذه القضايا دعا الى الخروج على القومية والانتقال الى مرحلة جديدة وهى مرحلة الفوقمية (الفوق قومية) وذلك بوجوب تمديد الحدود القومية وجمع الأمم التي تؤلفها في منظومة قادرة على توكيد وجودها وقوتها امام الكتلتين الكبيرتين ، وهذا ما ظهر في محاولات التنظيم الاوروبي في اعقاب الحرب العالمية الثانية ، **كما في المنظمة الاوربية للتعاون الاقتصادى** التى تشكلت في ١٦ نيسان ١٩٤٨ ولضم ١٦ دولة ، وفي منظمة **المجلس الأوروبى** ، الذى جعل مركزه مدينة ستراسبورغ وضم ١٥ عضوا وهدفه تحقيق اتحاد أوثق وتشجيع تشكيل رأى عام أوروبى ، وفي « المنظمة الاوروبية للفحم والفولاذ » التى اختارت مدينة اللوكسمبورغ لتكون مقرا للسلطة العليا لهذه المنظمة ، وفي « الأسرة الاقتصادية الأوروبية » او « السوق المشتركة » وفي « الأسرة الاوروبية للطاقة الذرية » او « اليوراتيوم » وفي « الرابطة الأوروبية للمبادلة الحرة » ، وكلها كوات تطل على عالم يتجاوز حدود القومية ويتطلع الى اتحاد امم واوسع .

والأزمة الاشتراكية نشأت من الافراط في تطبيق القواعد العقلانية على الحياة السياسية والاجتماعية، لأن التجربة الانسانية اظهرت عيوبها وانقسامها على نفسها في الخلاف القائم اليوم بين الاتحاد السوفياتي والصين ، بين نظام يريد ان يتحلل من قيوده ، ونظام ما زال في حداثة سنه وعز صرامته ، وهذه الأزمة الاشتراكية توضح لنا الثغرة التى حدثت في قلب العالم الشيوعى

وتعقيد العلاقات التي يريد شدها مع العالم الغربي ، كما توضح ايضا تطورها نحو تحقيق مغنم من الحرية ما زال محدودا وضعيفا .

ومهما يكن من أمر هذه الحضارة فيجب الانكر انها حققت منذ مطلع هذا القرن رقما عظيما واعمالا باهرة ، وآخر ما حققت نصران مبينان :هما تطعيم القلب والوصول الى القمر ، ولن يكون هذان النصران الوحيدين والاخيرين . وقد كانت هذه المغامرات الفائقة ، قبل سنوات قليلة في حيز الاحلام والخيال ، اما اليوم فقد فتحت آفاقا لاحد في تقوية الاعضاء المتضررة أو البالية المتوهنة ، وفي المواصلات الحرة عبر الكواكب بفضل العلم الحديث والتقنية الحديثة المتجددين دون انقطاع . وان اختراع العقل الالكتروني يؤكدلنا عن يقين بان تسارع التقدم ،وهو صفة مميزة لحضارة العصر ، ابعد ما يكون عن بلوغ حدوده القصوى ، لأن البحث العلمي الدائب المستمر ، بما لديه من عقول بشرية وادمغة الكترونية ساعد على القفز فوق الحسابات العادية المملة ، وسار بالانسان ، خلال جيل ، الى الأمام في معرفة الكون والعالم مما لم تعرفه البشرية منذ آلاف السنين . ولعلنا نتساءل بعد هذا عن المفاجآت العديدة التي تنتظرها في العام ٢٠٠٠ (١) .

لقد بلغ المجتمع البشري في الشعوب الطليعية النمو مستوى الرفاه والأمن والوفرة ، ونعمت الاكثرية الساحقة في هذه الشعوب بما لم تنعم به في عصر سابق ، ولا شك في ان مجتمعات بشرية اخرى ما زالت تعتبر محرومة ، ولكن مانجده تحت تصرفها وفي متناول يدها من نعم الحضارة الحديثة وخيراتها يفوق اضعافا مضاعفة ما كان ينعم به الأمراء الاقطاعيون في العصور الوسطى ، والبورجوازيون في القرن الفائت . واذاقارنا تحسين شروط الحياة في عصرنا الحالي بزيادة متوسط عمر الانسان وقبلنا ان التقدم يتفاوت حسب البلاد وحسب الشعوب فاننا نقبل ايضا ان التقدم حاصل في كل مكان بل وفي المناطق المحرومة ، وان هذا التقدم قد تسارع كثيرا في مختلف الميادين لمزيد من النعيم والسعادة وطول العمر والفراغ وتحدي الطبيعة والموت ، وفي سبيل مساواة اعظم وتوزيع للخيرات اشمل . واصبح معروفا بالبداهة ان هدف هذه المجتمعات الحديثة ليس الوصول الى الحد الادنى من الحياة، بل بلوغ المزيد والمزيد المتسارع دوما وابدا ، ويتساوى في هذا السباق العالم الراسمالي والعالم الاشتراكي ، وما دام الأمر كذلك فهل هذا السباق ينتهي الى لقاء بني البشر على صعيد واحد تذوب فيه العقائدية ويصبح بنو البشر اقل تعصبا لمذاهبهم ، وهي في حقيقتها وسائل لبلوغ المنى ،ولا تتاخر بعد اليوم ؟!

ولكن هذه الحضارة على ما قدمت واحرزت، ما زالت موضع شك ، ويعتقد بعضهم بافلاسها وعدم قدرتها على منح الانسان الكرامة والشرف . ولا شك في ان هذه الضجة القائمة حول حضارة العصر لم تلق صداها لولا انها عبرت بنفسها عن القلق الذي يخامر النفوس . لأن هذا القلق ناشيء من التقدم نفسه ، رغم سرعته المتزايدة ، وبسبب هذه السرعة نفسها . والانسان المعاصر يشعر بتبعيته لانتاج الخبرات المادية واستهلاكها ،ويرى نفسه خاضعا لعدة هيئات فنية ومكتبية تؤمن وتنظم انتاج هذه الخبرات واستهلاكها ، ولذا يتملكه القلق والتبرم عندما يرى نفسه مكبلا بهذه القيود والعوائق ، ورغم أن التقدم العلمي والتقني والاقتصادي حل العظيم من مشاكله ويحاول ان يحلها بشكل اسرع ، فان هذا التقدم نفسه يخلق للانسان مشاكل جديدة ويضعه امام صعوبات وتحديات لا يمكنه التنبؤ بها . وهو في كل يوم امام تغيرات اوسع واكبر تعقيدا ، فلا يكاد يستقر حتى تتدخل تغيرات أخرى تعترض سبيله فيحاول التكيف معها ايضا . وهكذا يظهر تاخره

(١) راجع : Hermann Khana et Anthony J-Wiener, L,An 2000 Robert Loffont Paris 1968

من تقدمه ، وهذا التأخر آخذ بالتزايد . ومن الأخطار الجديدة الناشئة عن تسارع التقدم قضية استئناس الذرة والنتائج الخطيرة التي تترتب عليها في الحال والاستقبال على مصير البشرية والأرض .

وهناك قضايا أخرى أساسية لا تتعلق بظاهرة خاصة بنتائج التقدم ، بل بقانون التقدم نفسه كزيادة عدد السكان وضرورة اطعامهم واقامتهم بعد أن أشارت التنبؤات الى ان عدد سكان العالم سيصبح ٧ مليارات في العام الفين اي بعد ٣٠ عاما . وهذه المدة كافية الوصول الى رقم لا يبقى فيه على سطح الكوكب موطىء لقدم انسان ، وقد يقال ان الارض اذا استغلت استغلالا عقلانيا امكنها أن تغذي سكانها الحاليين بل وسكانا اكثر منهم ، واكثر من ذلك اذا استخدمت الموارد الاوقيانوسية والموارد الشمسية ، ولكننا نجدنا امام حد لسكنى الكوكب لا يمكن تجاوزه .

كذلك يضع ثبات السكان قضية طول العمر والشيخوخة المديدة ، والتنافس بين الآباء والأبناء، والاجيال القديمة والجديدة، ويتعقد تزايد حاجات الاستهلاك العام والاستهلاك العددي بحسب الراس ، لان تزايد الاستهلاك يعتبر صفة مميزة للمجتمع الحديث وتبريرا لجهده نحو التقدم ، ولعلنا نتساءل ماذا يمكن ان تكون في العام ٢٠٠٠، على سبيل الفرض، حاجات الاستهلاك لسكان الأرض وقد بلغ عددهم سبعة مليارات نسمة ووصلوا الى مستوى حياة الولايات المتحدة حاليا ؟

لقد فكر بعضهم باستعمار الكواكب الاخرى، وليس الوصول الى القمر الا ظاهرة لهذا التفكير ، فاذا فرضنا ان هذا الاستعمار مثمر ، فان أقرب الكواكب الينا ، وهو الزهرة ، على ٤٠٠ درجة حرارة منا ، والمريخ دون مولد حموضة او كسجين (غير صالح لحياة الجسم الانساني بشكل طبيعي ، فما بالنا بالكواكب الكبرى البعيدة والكواكب الابعد منها حيث تقترب الحرارة من الصفر المطلق ، ويكون الازوت سائلا والتثاقل اعظم من تثاقل الارض بمئات المرات . اما منظومة الكواكب الاخرى فان المسافة بينها وبيننا تقاس بالسنين . ان لم تكن بمئات السنين ــ النورية ، وهذا يعني ان اسرع السفن الفضائية التي يمكن تصورها للوصول اليها تتطلب حياة اجيال واجيال ، بما يعادل ٤٠ عاما على سفينة سوبر ابوللو اسرع بعشرة آلاف مرة من ابوللو التي نزلت على سطح القمر .

ولذا فمن المعقول والمقبول ان نحكم بأن التوسع لا يمكن أن يكون غير محدود في عالم محدود ، او ان نفكر بتقدم مادي غير محدود . اما الشكوك والمخاوف التي تخلق حولنا « ازمة تقدم » فربما تكون منذرة بعصر ما يزال بعيدا عنا ، ولا نعتقد بعد هذا ان التقدم والتوسع قد استنفدا غاياتهما ولفظا انفاسهما ، فلديهما من السرعة والتسارع ما يجعلنا ننتظر منهما فتوحات جديدة وانتصارات مبينة ، ومكاسب حقيقية تتكشف امامها مكاسبنا الحقيقية منها والوهمية، لأن لغز الحياة لما يحل ، ولأن العمل البشري لا نهاية له ، ولأن القافلة الحضارية ما زالت تغذ السير نحو آمال واحلام بغير حدود .

وبعد فما هو موقف الانسان امام معطيات حضارة العصر ؟ ان الفلسفة والأدب والفن التي ظهرت بعد ١٩٤٥ تشيد كلها بقيمة الانسان وجهده وموقفه الحر وارادته وحريته التي يكتشفها في الخبرات التي تنتزعه من كل ماضيه ومن كل ما يعتقد بانه كان كائنه والتي تؤلف وجوده الخاص . وان الانسان يشعر بضرورة اعادة النظر في كل شيء وطرحه على بساط البحث من جديد . وان التقاليد بقديمها وحديثها قد اهتزت عروشها بقوة ، وان ظاهرة العصر

الحاضر تريد قبل كل شيء أن تعطي الانسان من جديد ، واشقى انسان فى الناس مكانه الحقيقي وكرامته الحقيقية وعظمته الثمينة التى لا تقدر . وان افضل النظم واحدثها ليس لها الا قيمة نسبية ، وليست أقوى من الناس الذين يشعونها، ومن الممكن اقامة السدود ضد الفيضانات المهددة، واصلاح الحق العام ، وتعزيز الاستقلال وتجديد الطرق التشريعية ولكن كل هذا يظل غير كاف ولن تكون له قيمة الا اذا اعتمد على أساس روحي وأخلاقي متين ، لان هذا الأساس وحده يمكن ان يعطى الانسان الحر القوة التى تساعده على انهاء مشاكل العصر الذرى والثورة التقنية ، وفوق كل شيء يجب الاهتمام باقامة النظم التى تحمي حرية اختيار الانسان لمن هم احياء يعيشون معنا او للذين يأتون فى المستقبل ويرون القضايا بشكل مغاير لنا لئلا يكتشفوا اننا استنفدنا من غير نفع ويجنون ، امكانات اختيارهم وأفسدنا عليهم محيطهم الطبيعي والاجتماعي . ولن تكون للحضارة قيمة الا اذا صانت كرامة الانسان وساعدته على التحرر ، وان من حق كل انسان ان يثور لحريته وكرامته ، واذا ثارت الشبيبة الجامعية فى هذا العصر فلان لها مطاليب تريد تحقيقها : لقد وجدت نفسها محرومة من كل امن على مستقبلها وقد تبددت أوهام الماضى، فثارت على الآباء والأساتذة ولن تهدأ هذه الثورة الا بالمزيد من الحرية والتحرر من قيود الماضي البغيض .

* * *

محمود رياض *

الالكترونيات وتقارب الثقافات

مقدمة

اذا القينا نظرة عامة على تاريخ تقدم البشرية منذ عصورها الاولى نجد ان هناك علامات واضحة على طريق هذا التقدم تشير الى تطورات هامة كان لها اثر بالغ فى دفع عجلته الى الامام وازدهاره ، ولا تكون مبالغين اذا ذكرنا ان الاكتشافات الحديثة فى علوم الالكترونيات هى من اهم هذه التطورات ، تلك الاكتشافات التى اخذت تتوالى منذ مطلع هذا القرن وتتشعب فى تطبيقاتها حتى شملت نواحى كثيرة فى حياتنا اليومية سواء منها ما يتعلق بالعمل والانتاج أو ضروب الثقافة والفكر الانساني أو وسائل اللهو والتسلية، ناهيك بما لها من استخدامات خطيرة ادت الى تقدم الاسلحة ووسائل التدمير فى الحروب الحديثة ،ولقد اصبحت الاجهزة الالكترونية فى عصرنا جزءا لا يتجزأ بل هى بمثابة القلب النابض فى معظم الالات الحديثة التى لا غنى عنها فى حياتنا العصرية .

ولقد دعت هذه الأسباب هيئة الامم المتحدة ومختلف الدول والهيئات العلمية الى العناية بهذا الفرع الخطير من فروع العلم الحديث فعقدت له العديد من المؤتمرات والندوات لتبادل الرأى والوصول الى اتفاقيات دولية تتناول بعض شئونه الهامة مثل توزيع الذبذبات ووضع حدود للمواصفات الفنية وما اليها .

ومن الواضح انه لكي تتقارب الثقافة بين مختلف الشعوب ، يجب كخطوة أولى أن تنتقل

---

* الدكتور محمود محمد رياض ـ استاذ الالكترونيات بجامعة الكويت اشتغل بالتدريس بكلية الهندسة جامعة الاسكندرية . ساهم فى بناء اول مفاعل ذرى بالجمهورية العربية المتحدة .فى سنة ١٩٦٤ عين وزيرا للمواصلات ـ امين عام الاتحاد العربي للمواصلات السلكية واللاسلكية .قام بابحاث فى التوجيه اللاسلكى وله مقالات علمية منشورة بالمجلات العلمية المصرية والاجنبية .

هذه الافكار ، من علم وادب وفن باشكالها المختلفة ، وتتداول بين الناس حتى يطلعوا عليها ويتفهموها وعندئذ تأتي الخطوة التالية بان تؤثر الثقافات الجيدة على غيرها وتزداد انتشارا ، وبذلك تتقارب الافكار ويزداد عمق التيار الذي يربط بينها ؛ وهنا يبرز الدور الكبير الذي تلعبه وسائل الاتصال الالكترونية الحديثة في نواحي نقل هذه الثقافات والربط بينها .

وسوف نقتصر في هذا المقال على القاء نظرة شاملة على النواحي التطبيقية لعلوم الالكترونيات الحديثة التي كان لها أثر واضح في تقارب الثقافات بين شعوب مجتمعنا الانساني الكبير ، نظراً لما لهذا التقارب من نتائج بعيدة المدى تتعدى حدود المسافات الشاسعة والفوارق الحضارية واللغوية والدينية والثقافية ، تلك الفوارق التي ظلت قرونا عديدة تقيم الحواجز المنيعة بين الشعوب وتكاد تعزلها عزلا تاما عن بعضها البعض ، وسيتناول بحثنا في هذا السبيل النقاط الآتية :

- اكتشاف اشباه الموصلات والترانزستور .
- التلفزيون .
- الاتصالات اللاسلكية عبر الفضاء بوساطة الاقمار الصناعية .
- الآثار غير المباشرة لبعض المخترعات الالكترونية .

١ ــ اكتشاف اشباه الموصلات والترانزستور

Semiconductors & Transistors

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

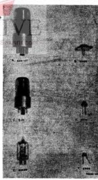
ظل الصمام الالكتروني (Thermionic Vacuum Tube) على مدى حقبة طويلة من الزمن بمثابة الاداة الرئيسية التي تستخدم في صناعة اجهزة استقبال الاذاعات الصوتية والمرئية (الراديو والتلفزيون) . وقد ادى هذا الوضع الى فرض قيود بالضرورة على امكانيات انتشار هذه الاجهزة، اذ انها كانت تحتاج في اغلب الاحيان الى استخدام التيار الكهربائي العادي في المدن ، وقد حاول المهندسون التغلب على هذه الصعوبة بان بذلوا محاولات عديدة لتصميم اجهزة وسماعات تعمل بالبطاريات السائلة والجافة بحيث يمكن حملها ونقلها من مكان الى مكان الا أن هذه المحاولات كانت محدودة الاثر نظراً لارتفاع تكلفة هذه البطاريات وسرعة استهلاكها فضلا على أن حجم الاجهزة نفسها كان لا يسمح بسهولة حملها ونقلها ، وهكذا ظل استخدام جهاز الراديو مقصوراً على المدن والقرى الكبيرة التي يتوفر فيها التيار الكهربائي وعلى فئة محدودة من الناس الذين تسمح مواردهم المالية بتحمل نفقاته .

وفي عام ١٩٥١ وقع حدث هام كان بمثابة ثورة عارمة في عالم الالكترونيات وترتبت عليه آثار بالغة في تطوير صناعة الاجهزة الالكترونية ، فقد اكتشف فريق من العلماء في مختبرات الابحاث بشركة « بل » الامريكية خصائص جديدة لمادتي الجرمانيوم والسليكون امكن بوساطتها استخدام هاتين المادتين في صناعة رقائق دقيقة اطلق عليها اسم « اشباه الموصلات والترانزستور » . فقد اثبتت التجارب والابحاث بان الترانزستور يمكنه ان يحل محل الصمام الالكتروني ويؤدي

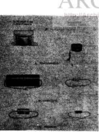
جميع الوظائف المطلوبة منه فى الاجهزة الالكترونيةبكفاءة تامة فضلا على انه يمتاز عنه بميزات كبيرة تتضح من الجدول الآتي للمقارنة بينهما : ــ

(الصمام الالكتروني)	(الترانزستور)
يحتاج الى طاقة كهربائية كبيرةنسبيا لتسخينه حتى يتولد فيه التيار الالكتروني ويتطلب مرور بعض الوقت حتى تصل درجة الحرارة فى بعض اجزائه الى حد معين .	لايحتاج الى اية طاقة كهربائية للتسخين ويتولد التيار الالكتروني فيه فوراً بمجرد توصيل البطارية .
يستلزم جهدا كهربائيا عاليا (Voltage) لتشغيله وهذايحتاج الى استخدام التيار الكهربائي العادى او بطاريات خاصة كبيرة الحجم	لا يستلزم سوى بطاريات جافة صغيرة الحجم لتشغيله بنفس الكفاءة .
حجم الاجهزة التيىستخدم فيها ــ مهما روعى تصغير حجم الصمامات ــ يكون كبيرا نسبيا .	يمكن بناء الاجهزة فى احجام صغيرة جدا لدرجة ان بعضها يستخدمها ضعاف السمع بوضعها داخل الاذن .
تؤثر فيه الاهتزازات وتصدر عنها اصوات غير مقبولة فى الاجهزة Microphonic Noises	لا تؤثر فيه الاهتزازات لدقة حجمه .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com



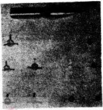
صورة (١) تبين صغر حجم الترانزستور بالنسبة لبعض الصمامات الالكترونية الشائعة الاستعمال



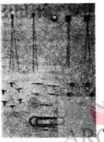
صورة رقم (٢) تبين صغر حجم المكونات Components التي تستخدم فى دوائر الترانزستور بالنسبة لمثيلاتها التي تصحب الصمامات الالكترونية .

توضح الصورتان رقم (١) ، (٢) صغر حجم الترانزستور والمكونات التي تستخدم معه فى

الدوائر الالكترونية بالمقارنة مع الصمامات الالكترونية ومكوناتها ، وهذا هو السر الذى يكمن وراء تطور صناعة الاجهزة الالكترونية بهذا الشكل المذهل فى السنوات الاخيرة حتى أصبح جهاز الراديو بما يحمله من البطاريات من صغر الحجم بحيث يمكن وضعه فى الجيب .



صورة رقم (٢)



صورة رقم (١)

(توضحان مجموعة من أشباه الموصلات والترانزستورات الحديثة المتناهية فى الصغر)

http://Archivebeta.Sakhrit.com

ولقد اطرد التطور فى صناعة أشباه الموصلات والترانزستورات المتناهية فى الصغر وكذلك الاجهزة الالكترونية التي تستخدمها بحيث أصبحت فنا فى التصنيع قائما بذاته Mi iatcri- at.o.i وصار فى الامكان استحداث أجهزة خاصة لمختلف الأغراض العلمية والانسانية لم يكن فى الحسبان الوصول الى صناعتها من قبل ، بل ان هذا الفن الجديد قد ادى الى تحسين اداء الاجهزة وخفض اسعارها بتقليل اسلاك التوصيل الداخلية ومراحل التصنيع فضلا على تقليل استهلاك الطاقة الكهربائية من البطاريات اللازمة للتشغيل .

هذه التطورات الكبيرة كان لها اثر كبير فى انتشار اجهزة الراديو بالذات ، فقد أدى انخفاض اسعارها وصغر حجمها وقلة استهلاكها من البطاريات الجافة الصغيرة الى ان اصبحت فى متناول ايدى ذوى الدخل المحدود من الناس اينما كانت محال اقامتهم .

وهكذا دخل جهاز الراديو الصغير خيمة الاعرابي فى الصحراء وبيت الفلاح فى الريف بل تغلغل هذا الجهاز الى الغابات والادغال ووصل الى البقاع النائية فى اقصى المعمورة حتى لقد اصبح يعد بالملايين فى اي دولة ، وكان من اثر ذلك ان اصبح الانسان فى اى ركن من اركان الارض يشارك بشعوره ووجدانه عن طريق الاذاعات العالمية ، فيما يجرى من احداث تقع على بعد الاف الاميال ويسمع انباء ما يجرى فى البلاد الاخرى لحظة وقوعها ، اضف الى ذلك ما تسعى اليه كثير من الهيئات المستنيرة من نشر ثقافة بلادها وتراثها عن طريق الاذاعة وبلغات اهل البلاد التي توجه اليهم ، وقد كان لهذا كله اثر بالغ فى تقارب الثقافات بين الشعوب المختلفة

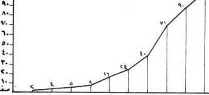
واخذ ابناء البشرية جميعا يقتربون من الناحية الفكرية من بعضهم البعض ، ويكونون ما يسمى بالرأى العام العالمي بالنسبة لمعظم الاحداث الكبيرة التي تقع من حين الى حين في انحاء العالم .

وهناك مجالات اخرى لاستخدام الاذاعة الصوتية لم تزل في بدايتها ولسوف تتضح آثارها البعيدة في المستقبل ، ومن اهم هذه المجالات على سبيل المثال تعليم القراءة والكتابة للسواد الأعظم من الشعوب النامية ، اذ ان هذه الطريقة تؤدى الى محو الأمية في سنوات قليلة وبنفقات زهيدة لا تذكر بجانب ما يتطلبه انشاء العدد الكبير من المدارس ، اضف الى ذلك نشر الثقافة العامة بين ذوى الدخل المحدود ممن لا تيسر لهم ظروفهم الاقتصادية او المعيشية كثرة الاطلاع على الصحف والمجلات وسائر المطبوعات .

ويمكننا أن نتصور مدى التقارب الفكرى الذى يحدث بين الشعوب اذا ما اختفت الامية واصبحت الغالبية العظمى من بني الانسان على مستوى من الثقافة يؤهلهم لاستيعاب ما يجرى في العالم من أحداث والحكم عليها حكما منطقيا سليما .

٢ ـ التلفزيون

بدأت تجارب الارسال التلفزيوني في عدد من البلاد قبل الحرب العالمية الثانية وكان بعضها يستخدم في ذلك الوقت خليطا من الأجهزة الالكترونية والميكانيكية ، وقد أشرفت بعض هذه التجارب على الوصول الى نتائج تبشر بالنجاح الا انها ما لبثت ان توقفت جميعا عند نشوب الحرب ، وقد ساعد التقدم الكبير الذى احرزته علوم الالكترونيات تحت ضغط ظروف الحرب على انتاج اجهزة اكثر دقة وكفاءة مما ادى الى نجاح الارسال التلفزيوني في كثير من البلاد عندما استؤنف فيها بعد ان استتب السلام ، وقد انتشرت بعد ذلك الاذاعات التلفزيونية في كثير من الدول الاوروبية والولايات المتحدة الامريكية وتزايد عدد اجهزة الاستقبال وتنمو نموا مطردا لا سيما ان معظم هذه الدول استطاعت صنع الاجهزة في مصانعها المحلية فضلا على ان حكوماتها قدمت كل معاونة ممكنة للابحاث والاختبارات التي يقوم بها علماؤها كما يتضح لنا من الرسوم البيانية المرفقة في الصورتين رقم (٥) ، (٦) .



شكل (٥) يوضح الزيادة في العدد الاجمالي لمحطات الارسال التلفزيونية في البلاد اعضاء الهيئة الدولية للاذاعة والتلفزيون

وكان من الطبيعي ان تتلو هذا النمو خطوة هامة هي ربط محطات الارسال بشبكة من الكابلات الارضية او الموجات اللاسلكية المتناهية القصر بحيث يتسنى للمشاهدين رؤية البرامج التي تذاع في البلاد المجاورة ، وقد انتظمت البلاد الأوروبية في شبكتين رئيسيتين احداهما هي شبكة (Eurovision) التي تضم دول اوروبا الغربية والثانية هي شبكة (Intervision) التي تضم دول أوروبا الشرقية ، وما لبثت الشبكتان ان تبادلتا كثيراً من البرامج الاخبارية والثقافية والترفيهية على مدى الاعوام العشرة الاخيرة ، اما الولايات المتحدة الامريكية فلها شبكتها الخاصة التي تغطي تلك البلاد الواسعة من أقصاها الى أقصاها .

ثم جاء بعد ذلك دور الاقمار الصناعية في ربط هذه الشبكات التلفزيونية الرئيسية عبر المحيطات والقارات في خلال السنوات القليلة الماضية ـ كما سيأتي ذكره فيما بعد ـ وهكذا أصبح في مقدور المشاهد عن طريق هذه الوسائل الفنية الحديثة أن يرى وهو في منزله ما يجري من احداث على بعد الآف الاميال ، ولعلنا ما زلنا نذكر بعد ما قامت به محطة تلفزيون الكويت منذ شهور قليلة اذ نقلت الينا الاحداث التاريخية التي صاحبت رحلة الصاروخ ابوللو ١٢ الى سطح القمر وعودة الرواد بسلام من تلك الرحلة الى المحيط الهادى .

وهذا عرض موجز لمراحل التقدم في الاذاعة التلفزيونية في اوروبا وامريكا ، اما بالنسبة لافريقيا فيمكن القول اجمالا بان التلفزيون في هذه القارة لا يزال في بدايته ، فقد دخلت هذه الاذاعة الى افريقيا لاول مرة في عام ١٩٥٣ عندما انشأت احدى الشركات الخاصة محطة في المملكة المغربية ، ثم تلتها بعد بضع سنوات كل من الجمهورية العربية المتحدة ونيجيريا وروديسيا الجنوبية وغيرها من الدول التي اخذت تدخل في هذا المضمار تباعا ، الا أن انتشار التلفزيون في بعض البلاد الافريقية يعاني شيئا من المصاعب ، ويأتي على رأسها مسألة اعداد البرامج بسبب عدم رسوخ قدم الفن المسرحي او الافلام السينمائية ، مما ادى في كثير من الاحيان الى ان تعتمد برامج التلفزيون على الافلام المستوردة التي قد لا تروق لابناء البلاد ، كما ان النواحي المالية تشكل صعوبة اخرى نظرا لأن انخفاض مستوى الدخل في بعض البلاد الافريقية لا ييسر لكثير من الافراد شراء اجهزة الاستقبال المرتفعة الثمن ، اضف الى ذلك عدم توفر الكهرباء في اماكن كثيرة من تلك البلاد .

اما بالنسبة للقارة الآسيوية ـ فيما عدا اليابان ـ فان الحال لا يختلف كثيرا عن افريقيا ، الا ان التقدم السريع الذي طرا على الخدمة التلفزيونية في اليابان قد دفع كثيرا من تلك الدول التي حصلت على استقلالها بعد الحرب العالمية الثانية الى الاهتمام بهذه الوسيلة الحديثة كمظهر من مظاهر التقدم واحدى الدعامات الاساسية التي ترتكز عليها النهضة التعليمية والثقافية والترفيهية .

ويمكن القول اجمالا بان عددا كبيراً من الدول النامية في آسيا تعاني من نفس المصاعب التي تواجه مثيلاتها في افريقيا من حيث الافتقار الى البرامج الجيدة والنواحي المالية وعدم توفر الكهرباء .

بعد هذا العرض التاريخي الموجز لانتشار التلفزيون في انحاء العالم ، يهمنا ان نعرف اثر هذا الاختراع الحديث على تقارب الثقافات بين الناس في مختلف الدول ، فمن الواضح ان الاذاعة التلفزيونية تعتمد في كثير من برامجها على الافلام المستوردة والمنقولة على الشبكات الرئيسية من البلاد الأخرى سواء أكان ذلك بسبب الرغبة في التبادل الثقافي ام لعدم كفاية الانتاج المحلي كما اسلفنا ، اضف الى ذلك استخدام الاقمار الصناعية في نقل الاحداث الهامة صوتا وصورة وقت وقوعها ، وايا كانت الاسباب فقد اصبح في استطاعة الفرد العادى وهو جالس في عقر داره

ان يرى ويسمع ما يجرى فى انحاء العالم من اخبار ويتابع تطورات الاحداث على الطبيعة ويطلع على عادات الناس فى البلاد الاخرى واساليبهم فى الحياة وحكمهم على الاشياء والمواقف المختلفة من خلال الافلام الترفيهية والمسرحيات فضلا على مدى تقدمهم فى فنون الموسيقى والرقص . . الخ ، وهكذا اخذ الانسان فى هذا العصر يشارك مشاركة فعالة بشعوره وفكره ووجدانه فيما يجرى فى عالمنا من احداث ، وازدادت الروابط الفكرية وتقاربت مختلف الاجناس الى درجة كبيرة لم تكن لتصل اليها بدون هذا الاختراع الحديث ، والامثلة على ذلك كثيرة : فاذا وقعت كارثة من كوارث الطبيعة كالزلزال فى بلد من البلاد شعرت به جميع بلاد العالم ، بل رأت مشاهده المروعة بعد حدوثه بساعات قلائل ، فتبادر الشعوب المختلفة الى مد يد المعونة الطبية والمادية الى المنكوبين ، واذا شنت احدى الدول حربا عدوانية على دولة اخرى انتشرت اخبارها وصورها بسرعة البرق وظهرت على شاشات التلفزيون فى انحاء العالم فتبادر الشعوب التي تأخذ جانب الحق الى تأييد الشعب المعتدى عليه ماديا وادبيا ، وقد ادى ذلك الى قيام رأي عام عالمي يحسب حسابه وتعمل الدول كبيرها وصغيرها على كسب تأييده بمختلف الوان الدعاية .



شكل (٦) يوضح الزيادة فى عدد استوديوهات التلفزيون فى البلاد اعضاء الهيئة الدولية للاذاعة والتلفزيون

وهناك عاملان اساسيان سوف يكون لهما ابلغ الاثر فى زيادة تأثير التلفزيون فى تعميق التيارات الفكرية والثقافية بين مختلف الشعوب :-

العامل الاول هو بدء استخدام اشباه الموصلات والترانزستور والدوائر الالكترونية المتناهية الصغر فى صناعة اجهزة استقبال التلفزيون ـ شأنها فى ذلك شأن اجهزة الراديو ـ مما يؤدى الى صغر حجم الجهاز وسهولة تنقله من مكان الى مكان وامكان تشغيله بالبطارية دون الكهرباء ، وقد بدأت هذه الاجهزة تظهر فى الاسواق الا انها ما زالت مرتفعة الثمن ؛ فاذا أمكن التغلب على هذه العقبة واصبحت فى متناول ذوى الدخل المحدود فسوف تنتشر انتشارا سريعا لا سيما فى المناطق التي لا يتوفر بها التيار الكهربائي فى البلاد النامية فى افريقيا وآسيا ، ولا يخفى ما لهذا الانتشار من آثار كبيرة على زيادة الروابط الفكرية والثقافية بين مختلف الشعوب .

اما العامل الثاني فهو استخدام التلفزيون كوسيلة تعليمية لمكافحة الامية ونشر الثقافة على نطاق واسع بين سواد الشعب ، ومما لا شك فيه ان هذا الاسلوب في التعليم له اثر اكبر كثيرا من استخدام الراديو لان مصاحبة الصورة للصوت لها اثر فعال في تسهيل مهمة المدرس وترسيخ مضمون الدرس في ذهن الطالب ، وان كان التلفزيون التعليمي لا يزال في بدايته الا اننا نتنبأ له بآثار كبيرة في النواحي الفكرية عندما يؤدي رسالته في محو الامية ونشر المعارف بين اعداد كبيرة من الناس ، وقد بدأت بعض الدول ــ ومنها دول متقدمة مثل الولايات المتحدة ــ في تطبيق هذه الوسيلة الحديثة بأن أمدت عدداً كبيراً من المدارس والنوادي بأجهزة استقبال تلفزيوني وأعدت برامج تعليمية خاصة تذاع في اوقات معينة ، وقد روعي في اعدادها ان تناسب المستوى الثقافي للفئات المختلفة من المشاهدين .

٢ ــ الاتصالات اللاسلكية عبر الفضاء
بوساطة الاقمار الصناعية

عندما استطاع الانسان في السنوات القلائل الاخيرة ان يطلق اقمارا صناعية تدور في افلاك حول الارض ، وان يتحكم بدقة في مداراها من حيث السرعة والاتجاه ، بدأ التفكير في استخدام هذه الوسيلة الجديدة في الاغراض السلمية ، ومن بينها الاتصالات اللاسلكية ، وبذلك بزغ على العالم فجر جديد قفزت فيه الاتصالات اللاسلكية قفزة هائلة الى الامام وتحقق حلم الانسانية بانشاء شبكة موحدة تربط ارجاء الكرة الارضية بعضها ببعض .



صورة (٧) توضح دوران قمرين صناعيين حول الارض في مدارين متعامدين

كانت الاتصالات بين القارات تتم حتى عهد قريب ، اما بوساطة كابلات بحرية (Submarine Cables) تعبر المحيطات او باستخدام موجات لاسلكية ذات ذبذبات عالية (High Frequency Radio Comunications) اما الوسيلة الاولى ــ وان كانت ذات كفاءة عالية ــ فهي باهظة التكاليف سواء من ناحية راس المال او نفقات الصيانة والتشغيل ولذا اقتصر استخدامها على الحالات التي تشتد فيها الحركة بين النهايتين ، واما الوسيلة الثانية فكفاءتها منخفضة ، اذ ان حيز الذبذبات (Frequency Band) الذي يمكن نقله بوساطتها محدود جدا عدا انها تخضع الى حد كبير للظروف الجوية والاشعاعات الفضائية كالبقع الشمسية وغيرها .

اما الاقمار الصناعية فلها ميزات فائقة في هذا المضمار : اولاها ان القمر الصناعي يستطيع

ان « يرى » رؤية لاسلكية مباشرة ـ لا يحجبها أى عائق ـ مساحات شاسعة على الكرة الارضية بحيث يستطيع الانسان عن طريقه ان ينشىء اتصالات لاسلكية على مستوى عال جدا من الكفاءة بين جميع البلاد التي تقع في افقه ، الأمر الذي لم يكن متيسرا بالوسائل التقليدية التي كانت معروفة من قبل ؛ ومن بين هذه الميزات ايضا ان التراسل (Tra..smission) بهذه الطريقة الحديثة يجرى على الموجات المتناهية القصر (Microw..ves) مما يجعل الاستقبال واضحا غاية الوضوح ويسمح بنقل حيز كبير جدا من الذبذبات وبذلك يتسنى نقل البرامج التلفزيونية والاذاعات الصوتية والمئات من المكالمات التلفونية والبرقيات في وقت واحد ، الامر الذى كان في حكم المستحيل قبل استخدام الاقمار الصناعية .

ولعله من المناسب هنا ان نسرد بعض المعلومات الطريفة عن هذه الوسيلة الحديثة قبل ان يتطرق بنا الحديث الى دراسة آثارها : ـ

كيف يوضع القمر الصناعي في مداره ؟

كان هذا الامر في بدايته على جانب كبير من الصعوبة الى ان استطاع العلماء أخيرا انتاج الصواريخ ذات الطاقة الهائلة والتحكم في مسارها بدقة ؛ والمعروف ان اي جسم قريب من سطح الارض يقع تحت تاثير قوة الجاذبية الارضية (Gravity) وهذه القوة تتناسب تناسباً طردياً مع وزن الجسم وتناسبا عكسيا مع مربع المسافة التي تقع بينه وبين مركز الكرة الأرضية ، وعلى ذلك فكلما بعد الجسم عن سطح الارض قل وزنه وضعف تاثير الجاذبية الأرضية عليه ، ومن المعروف ايضا ان اي جسم يدور بسرعة كبيرة يقع تحت تاثير قوة اخرى تتناسب مع سرعته وتحاول ان تبعده عن مركز الدوران ، وتسمى هذه بالقوة الطاردة المركزية Centrifugal For.e .

http://Archivebeta.Sakhrit.com

وعلى هذا فلكي يدرك القمر الصناعي مداره يجب ان يدفع به الى طبقات الجو العليا ويبدأ دورانه حول الارض بسرعة مناسبة تتساوى عندها القوتان المتعارضتان اللتان تؤثران عليه وهما قوة الجاذبية الارضية والقوة الطاردة المركزية ، وكلما زاد ارتفاع القمر فوق سطح الارض انخفضت السرعة اللازمة لحفظ هذا التوازن ، فالقمر الذى يرتفع الى ١٠٠ ميل مثلا يجب أن يتم دورة واحدة كل ٨٧٫٥ دقيقة ، في حين انه اذا ارتفع الى ٦٠٠ ميل يتم دورته كل ١٠٤ دقيقة ، اما اذا امكن رفع القمر الى ارتفاع شاهق يبلغ ٢٢٢٧٠ ميلا فان وقت الدورة الواحدة يصبح ٢٤ ساعة تقريبا اى نفس سرعة دوران الارض ، وفي هذه الحالة يسمى بالقمر المتزامن (Synchronous Satellite) ومثل هذا القمر اذا اتجه شرقا وكان مداره راسيا فوق خط الاستواء فانه يظهر (اذا امكن رؤيته) وكانه ثابت في السماء بالنسبة للأرض .

الاقمار التي يمكن استخدامها في الاتصالات اللاسلكية وانواعها :

يمكن تقسيم هذه الاقمار بوجه عام الى ثلاثة انواع رئيسية هي : ـ

القمر غير العامل او العاكس :

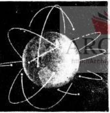
ويمتاز في تركيبه بالبساطة اذ انه يتخذ شكل بالون كبير مغطى بغلاف معدني ولا يحتوى على اية اجهزة بداخله ، ويستخدم لمجرد انعكاس الاشارات اليه من الأرض فتصل بذلك الى مسافات بعيدة ، وقد اطلق اول قمر من هذا النوع في اغسطس عام ١٩٦٠ تحت اسم (E.ho I) على مدار يبعد ١٠٠٠ ميل عن الارض ، وقد استخدم هذا القمر على مدى

سنوات فى ارسال موجات اذاعية تحمل الصوت والموسيقى وحتى بعض البرامج التلفزيونية لمسافات شاسعة .

واهم عيوب هذا النوع من الاقمار هو القوة الهائلة التي يتطلبها جهاز الارسال الارضي لكي يتسنى استقبال اشارات واضحة عند جهاز الاستقبال .



صورة (٨) قمر صناعي عامل ويحتوى فى داخله على اجهزة الاستقبال والارسال وسطحه الخارجى مغطى بالبطاريات الشمسية .



صورة (٩) يلزم ٥٠ او اكثر من الاقمار المنخفضة الارتفاع غير المتزامنة لكي تحقق الاتصال بين اى محطتين على سطح الارض .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

القمر العامل غير المتزامن :

وفى هذه الحالة فان القمر يحتوى فى داخله على جهاز واحد او اكثر من أجهزة الاستقبال والارسال تمدها بالقوة اللازمة لتشغيلها مجموعة كبيرة من البطاريات الشمسية (Solar Batteries) لتمتص اشعة الشمس وتحول طاقتها الى طاقة كهربائية (صورة ٨) ، ويلتقط جهاز الاستقبال فى داخل القمر الاشارات التي ترسلها المحطة الارضية فيزيد من قوتها ثم يرسلها بالتالي الى محطة استقبال ارضية اخرى ، وبهذه الطريقة فان الامر لا يستلزم ارسال اشارات بالغة القوة من الارض ، وهذا ما يؤدى الى خفض تكاليف المحطات الارضية ، وبطبيعة الحال فان الاجهزة التي تستخدم داخل القمر يجب ان تكون على درجة عالية جداً من الجودة والكفاءة ، اذ ان المطلوب منها ان تعمل بانتظام وبدون اية صيانة لمدة سنوات .

أما كون هذا النوع من الاقمار غير متزامن فلأنه يطلق على مدار منخفض نسبياً ــ وبسرعة مدارية عالية ــ بغية الاقتصاد فى نفقات الصواريخ، الا ان القمر الواحد فى هذه الحالة لا يبدو ظاهراً بالنسبة لمحطتين ارضيتين فى وقت واحد الا لفترة قليلة من الوقت لم يختفي وراء الافق ولا يظهر ثانية الا بعد فترة طويلة أخرى ، ولذلك فان استخدام هذا النوع من الاقمار عن طريق عدة أزواج من المحطات فى نفس البقعة من العالم لا يتأتى الا بزيادة عدد الاقمار المرئية فى وقت واحد (صورة ٩) ؛ وهذا قد يكون سبباً فى عدم ملاءمة هذه الوسيلة من النواحي الاقتصادية ، الا انها قد تستخدم فى اغراض أخرى كالارصاد الجوية والبحوث العلمية والفلكية .



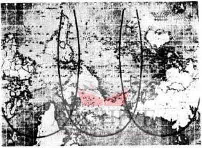
صورة (١٠) : قمر صناعى متزامن يقع فوق خط الاستواء عند خط الطول ٢٥ غربا يستطيع ان يخدم ١٠٠ دولة بها ٩٢٪ من تلفونات العالم وينقل الاذاعات الصوتية والتلفزيونية بينها بلا انقطاع

القمر العامل المتزامن :

وهو لا يخرج فى تركيبه عن النوع السابق بوجه عام مع اختلاف فى اجهزة الضبط والتحكم، ونظراً للارتفاع الهائل الذى يجب ان يبلغه هذا النوع قبل ان ينتظم فى مداره فان الصاروخ الحامل له تزيد تكاليفه بدرجة كبيرة ، ويقابل هذا خفض كبير فى تكاليف المحطات الأرضية لأن القمر ثابت فى وضعه بالنسبة لها فى السماء ، أضف الى ذلك ان مدى هذا القمر كبير جدا لدرجة ان ثلاثة اقمار فقط من هذا النوع تكفي لايجاد اتصال مباشر عبر الفضاء بين جميع انحاء المعمورة (انظر

الصورتين (١٠ ، ١١) ؛ ويمكن عن طريق هذا الاتصال نقل الاذاعات الصوتية والتلفزيونية ومئات من المكالمات التلفونية والبرقيات في نفس الوقت كما سبق ذكره .

لهذه الأسباب فان هذا النوع من الاقمار هو الذي يستخدم الآن في الاتصالات اللاسلكية عبر الفضاء .



صورة (١١) : ثلاثة اقمار صناعية متزامنة تستطيع ان تغطي بلاد العالم كافة بمواصلات الفضاء .

وقد تنبهت الدول الى خطورة هذه الوسيلة الجديدة من وسائل الاتصال ، فعرض الأمر على هيئة الامم المتحدة التي اتخذت بدورها قراراً يقضي بأن تكون مواصلات الفضاء متاحة لجميع الدول لاستخدامها على مستوى عالمي دون تمييز بين دولة وأخرى ، ومعنى هذا القرار انه لا يسمح لأية دولة باحتكار هذه الوسيلة حتى ولو كانت هي التي تطلق الاقمار الصناعية .

كما بادر الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية الى عقد اول مؤتمر دولي للمواصلات اللاسلكية عبر الفضاء في جنيف بسويسرا خلال شهر نوفمبر عام ١٩٦٣ ، وقد اتخذ هذا المؤتمر عدة قرارات هامة منها ما يتعلق بتخصيص مجالات جديدة من الذبذبات للاذاعات الصوتية والتلفزيونية والمكالمات التلفونية والبرقيات ، فضلا على مجالات اخرى لابحاث الفضاء وعلم الفلك اللاسلكي والارصاد الجوية وغيرها من النواحي العلمية ، ومن هذه القرارات ما يتعلق باستحداث خدمات جديدة لسفن الفضاء في حالات الاستغاثة والطوارىء وما اليها .

بعد هذه الدراسة الموجزة يجدر بنا ان نلقي نظرة على الآثار الخطيرة التي تترتب على استخدام هذه الوسيلة الحديثة في ربط بلاد العالم بعضها ببعض من النواحي الثقافية ، علما باننا ما زلنا في هذا المجال بعد في بداية الطريق ، ويمكننا ان نتصور ما سيكون الحال عليه بعد عشر سنوات مثلا : حين يجلس المرء في داره فيرى على شاشة التلفزيون ما يجري من احداث في اقصى الارض لحظة

وقوعها ، او يستمع في الراديو الى اذاعات واضحة لا تشويش فيها تأتيه ليلا ونهاراً من جميع انحاء العالم ، او يدير قرص تلفونه فيتصل في ثوان معدودات باقاربه واصدقائه في القارات الأخرى . . لا ريب في ان هذه الصورة التي ينتظر ان تتحقق في المستقبل القريب تحوى ابعاداً من التقارب الثقافي والتآلف الفكرى سوف يكون لها أعمق الآثار على الاجيال القادمة من البشر ، ومما لا شك فيه انها سوف تؤدى الى ان يكون الناس اعمق فهما لمشاكل بعضهم البعض واكثر استعداداً لتقبل وجهات النظر المختلفة او تفهمها على الاقل .

٤ – الآثار غير المباشرة لبعض المخترعات الالكترونية

سوف نتناول هنا الآثار غير المباشرة التي تترتب على استخدام الالكترونيات في استحداث او تطوير بعض الاجهزة والتنظيمات ، Systems التي تلعب دوراً هاماً في تسهيل الاتصال الفكرى والثقافي بين أرجاء العالم ، على اننا سوف نقتصر على الاشارة في ايجاز الى بعض هذه المخترعات وذلك على سبيل المثال لا الحصر : ـ

اجهزة تسجيل الصوت :

ظلت اجهزة التسجيل سائرة في نفس الطريق الذى بدأه توماس اديسون المخترع الامريكي حين توصل في مطلع هذا القرن الى تسجيل الصوت على اسطوانات ثم على اقراص من الشمع ، واخذت هذه الاجهزة بعد ذلك تتطور ببطء الى ان اكتشف الصمام الالكتروني وامكانياته الكبيرة ، وحينئذ قفزت الانواع المستخدمة فيها قفزة واسعة الى الامام : منها ما يسجل الصوت على اقراص من البلاستيك زهيدة الثمن ، ومنها ما يستخدم الاشرطة المغناطيسية التي تستوعب الساعات الطوال من الاحاديث والموسيقى والاغاني ، اضف الى هذا صغر حجم الأجهزة نفسها وقلة النفقات اللازمة لتشغيلها وسهولة حملها من مكان الى مكان .

كل هذه التحسينات ادت الى اتساع مجالات استخدام هذا النوع من الاجهزة ، ولعل اهم هذه المجالات في نظرى هو تعليم اللغات الحية بطرق حديثة سهلة ، وعلى اسس فنية جديدة ، فقد اصبح في متناول الفرد ان يقتني جهاز تسجيل ومعه مجموعة كاملة من الدروس اللازمة لتعلم اي لغة مسجلة على « اسطوانات » كما ان الجامعات ومعاهد العلم أخذت تستخدم هذه الوسيلة الحديثة على شكل « مختبرات . . اللغات » حيث يستطيع الطالب وهو جالس في مكانه ان ينصت الى مختلف التسجيلات اللغوية مما يساعد الاستاذ مساعدة كبيرة في اداء مهمته ، ويمكننا ان نتصور مدى مساهمة الالكترونيات ـ حتى في هذا المجال المحدود ـ في نشر الثقافات وتقارب الافكار ، اذ ان انتشار اللغات يؤدى الى تيسير سبل التخاطب والتفاهم بين مختلف الاجناس .

اجهزة الملاحة البحرية والجوية :

انتشر استخدام الالكترونيات في السنوات الاخيرة انتشاراً كبيراً في الاجهزة الخاصة بتيسير الملاحة البحرية والجوية ، واصبحت هذه الاجهزة تعتمد اعتماداً كلياً على الدوائر الالكترونية الحديثة في هداية السفن في اعالي البحار والطائرات ذات المدى البعيد ، وتحديد اماكنها بدقة على الخريطة في اية لحظة على مدار الاربع وعشرين ساعة ، بل ان هناك من الاجهزة ما يستخدم حاليا في المطارات الدولية لارشاد الطائرات ومنع تصادمها عند النزول في أسوأ الظروف الجوية ، بل انها تستطيع انزال الطائرات تلقائيا دون تدخل من الطيار نفسه عند الحاجة

الى ذلك ، ولعل ابلغ دليل على ما وصل اليه التقدم في هذا المجال ما لمسناه اخيرا في رحلات ابوللو الأمريكية الى القمر وكيف استطاعت الأجهزة الالكترونية ان تحدد في دقة متناهية مكان هبوط الكبسولات التي تحمل رجال الفضاء في المحيط الهادي ، ووقت هذا الهبوط بالضبط مما سهل عمليات انتشالهم وانتشال الكبسولات بما تحمل من معلومات لا تقدر بثمن .

ولننظر الآن فيما يترتب على ذلك من آثار بالنسبة للموضوع الذي نحن بصدده : فمما لا شك فيه ان تامين سلامة المسافرين والبضائع بالبواخر والطائرات قد ادى الى تقريب المسافات البعيدة بين انحاء العالم واصبح الانتقال من مكان الى مكان مهما بعدت الشقه في متناول عدد كبير من الناس باجر معقول وفي ساعات قلائل ، مع توفر وسائل الأمان بدرجة لم يعرفها الانسان من قبل في تاريخه الطويل على وجه الارض ، وكما سبق ان اسلفنا فان اختلاط الناس بعضهم ببعض يزيل الحواجز بينهم ويعمق التيارات الفكرية التي تربطهم .

اجهزة التنبؤات الجوية :

اخذت هذه الاجهزة في السنوات الاخيرة تعتمد اعتمادا كليا على الالكترونيات ، واصبحت محطات الارصاد الجوية المنتشرة على وجه الكرة الارضية ـ بل وفي سمائها داخل الاقمار الصناعية ـ تستقي بياناتها ونشراتها وقياساتها عن طريق الدوائر الالكترونية العديدة المركبة بها ، وقد ادى هذا الى تقدم ملموس في صحة التنبؤات الجوية ومقاربتها الواقع .

اما الدور الذي تلعبه هذه النشرات في حياتنا اليومية فهو مهم واساسي لا سيما بالنسبة لتامين الملاحة البحرية والجوية وكفاءة الاتصالات اللاسلكية وغير ذلك من اوجه النشاط ، وهنا يتضح الدور غير المباشر الذي تلعبه الالكترونيات في حياتنا الفكرية والثقافية .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

* * *

صلاح الدين طلبه

العقول الالكترونية

عملها واستعمالاتها وآثارها

ARCHIVE

١ ــ عصر آلات التفكير

يحتاج الانسان فى كفاحه من اجل الحياة والسيطرة على الطبيعة الى استخدام حواسه ، وذهنه ، وعضلاته . فحواسه تكشف له الدنيا حوله ، وذهنه يرشده الى ما يجب ان يفعل تجاه البيئة التى يعيش فيها ، وعضلاته هى وسيلته المادية فى تنفيذ ما يرشده اليه ذهنه .

ولما كانت قوى عضلات الانسان محدودة فقد قدح ذهنه لتسخير قوى الطبيعة فى خدمته ، وكان نجاحه فى ذلك فائقا ، فقد اخترع الآلة البخارية ، ومولد الكهرباء ، والمحرك الكهربى ، وآلة الاحتراق الداخلى ، وبهذا اضاف الى قوى عضلاته قوى اخرى تبرزها مرات ومرات وتؤدى له خدمات من ثلاث درجات : فهى تساعده فى انجاز اعمال كانت تثقل كاهله ، وتؤدى له أعمالا اخرى من نوع هذه الاعمال ولكنها تزيد عليها عشرات المرات ، كما تقوم له باعمال من انواع جديدة ما كان يستطيع القيام بها بدون هذه الآلات .

كذلك كان مدى رؤية الانسان وسمعه محدودا ، على انه بقدح ذهنه امكنه اختراع التلسكوب ، والميكرسكوب ، وآلة التصوير ، والسينما ، والتليفون ، والتلغراف ، والراديو ، والتليفزيون . وبذلك اتسعت امامه الآفاق ، وابصر دقائق الأشياء ، ورأى وسمع ما يحدث فى أجزاء الأرض الأخرى وهو بعيد عنها آلاف الأميال .

ولقد اخترع الانسان كل الآلات السابق ذكرها دون ان يجد ذهنه من المساعدات سوى

(*) الدكتور صلاح الدين طلبة . استاذ الاحصاء بجامعة الكويت ورئيس قسم الاحصاء والتامين بكلية التجارة بجامعة الاسكندرية . له بحوث منشورة فى المجلات العلمية العربية والاوروبية فى الرياضيات والاحصاءات الحيوية والتامين . من مؤلفاته : مقدمة الطرق الاحصائية (دار المعارف ــ الاسكندرية) .

تلك التى قدمتها له الآلات الحاسبة التقليدية الهزيلة، وعدد من الجداول الرياضية المليئة بالاخطاء وبعض المعلومات التى سجلها بنو جنسه فى الكتب والمجلات. على أنه كلما ازداد تقدمه فى تسخير قوى الطبيعة استجدت له احتياجات حسابية ورياضية جبارة ولم تعد الآلات الحاسبة التقليدية والجداول الرياضية القديمة كافية لتلبية هذه الاحتياجات. كذلك تراكمت الكتب والمجلات واصبح البحث فيها عن المعلومات من اشق الأمور .

وهكذا لزم الانسان ان يبحث عن وسائل من نوع جديد تساعد ذهنه فى حل المشاكل الرياضية العويصة ، وتقوم له بالأعمال الحسابية الروتينية المتراكمة ، وتخزن له المعلومات وتمده بها منقحة عند الطلب بأقل جهد وبدون انتظار .

ولقد اوشك الانسان فى القرن الماضى على النجاح جزئيا فى هذا السبيل عندما اهتدى عالم الرياضيات الانجليزى تشارلز بابدج(1) الى المبادىء الأساسية اللازمة لتصميم الآلات المساعدة للذهن فى حل المشاكل الرياضية ، وفى اداء الاعمال الحسابية . على أن التكنولوجيا فى عصره لم تسعفه فى اتمام صنع آلة صممها لذلك وسماها « الآلة التحليلية » ، ونامت افكار بابدج قرنا من الزمان .

واخيرا — ومنذ ربع قرن فقط — وتحت ضغط الاحتياجات الحربية — جاءت النجدة لمساعدة اذهان الناس فى شكل آلات يحب البعض ان يسميها « العقول الالكترونية » ، ويفضل العلماء ان يطلقوا عليها اسما اكثر دقة مثل « الآلات الحاسبة الالكترونية » — أو شيئا من هذا القبيل . ولم يكن نجاح الانسان جزئيا فى هذه المرة ، وانما كان كليا وفوق كل ما كان يسعى اليه او يتوقعه ، فقد صنع آلات من نوع جديد تماما تحل أصعب المسائل الرياضية ، وتؤدى الملايين من الأعمال الحسابية الروتينية فى ثوان معدودة . كما انه فى الاستطاعة توسيع « ذاكرتها » لتسع أى قدر من المعلومات بعد تنقيحها ، ثم تعطيها فى الحال عند الطلب .

وهى تفعل كل ذلك بدون أن تتعب ، وبدون أن تمل ، وبدون ان تخطىء .

ولقد كان من باكورة انجازات هذه الآلات عمل الجداول اللازمة لاطلاق المدافع ، وحل العديد من المسائل الرياضية اللازمة لتصميم وصنع كل من المفاعل النووى ، والقنبلة الذرية ، والطائرات النفاثة ، والصواريخ الجبارة ، والقنبلة الهيدروجينية . ولم تكن الآلات الأولى تستخدم للأغراض التجارية لكثرة تكاليفها ، وكبر حجمها ، وعدم توفر المتخصصين فى مجال استعمالها وتشغيلها .. على ان التقدم التكنولوجى السريع جعل فى الامكان صنع انواع جديدة من هذه الآلات بتكاليف اقل وحجم اصغر مع كفاءة اكبر ، سواء من حيث سرعة الأداء او سعة الذاكرة ، كما ان الناس تعلموا كيف يستعملون هذه الآلات ، وبذلك نزلت الآلات الحاسبة الالكترونية الى الأسواق بالعشرات ، ثم بالمئات ، ثم بالآلاف ، واصبحت صناعتها واحدة من اكبر الصناعات ، وفى اقل من ربع قرن أصبحنا نجد هذه الآلات فى خدمة العلم ، والطب ، والهندسة ، والصناعة ، والتجارة والاقتصاد وغيرها .

ولكن ما هى الخدمات التى تؤديها الآلات الحاسبة الالكترونية فى هذه المجالات ؟ انها تساعد ذهن الانسان فى حل المشاكل الرياضية والعلمية ، وفى تذكر المعلومات ، وفى تشخيص الأمراض ، وفى تصميم مختلف الأنواع من الآلات ، وفى الادارة الآلية للمصانع ، وفى استخدام الموارد المحدودة

---

(1) Charles Babbage

باكبر فائدة ، وفى الأعمال الاحصائية بادارات الحكومة ، والأعمال المحاسبية بالمصارف والشركات ، بالاضافة الى كثير غير ذلك . .

ولكى يتبين الى اى حد تساعد هذه الالات ذهن الانسان فى المجالات المختلفة يكفى أن نقول بان الالة الواحدة الكبيرة منها تستطيع ان تحل فى دقائق من المسائل الرياضية اكثر مما يستطيع مائة من الرياضيين فى عام كامل ، وأن تؤدى فى يوم واحد من الاعمال الحسابية ما يشغل ملايين الكتبة فى اسبوع ، وان تحفظ فى ذاكرتها ما يملأ مئات المجلدات . وعما قريب سيأتى اليوم الذى تسع فيه ذاكرة بعض الآلات ما يوجد بمكتبة عامة كاملة .

ولا يستطيع احد ان يتنبأ بالمدى الذى ستصل اليه نتائج اختراع هذه الآلات الجديدة التى يقابل دورها فى مساعدة الذهن ذلك الدور الذى تقوم به الالات التقليدية فى مساعدة العضلات . فالآلات الحاسبة الالكترونية تؤدى للذهن خدمات من ثلاث درجات : فهى تساعده فى انجاز اعمال كانت ترهقه ، وتؤدى له أعمالا اخرى من نوع هذه الأعمال ولكنها يمكن ان تزيد عليها آلاف المرات ، وتقوم له باعمال من انواع جديدة ما كان يستطيع القيام بها بدون هذه الآلات .

ولئن جاء اختراع الآلة البخارية اعلانا للثورة الصناعية فما هو الاعلان الذى جاء به اختراع الآلات الحاسبة الالكترونية ؟ ان الناس يحبون ان يقيسوا التغيرات بمقدار نتائجها المادية ، ولذلك يقول البعض منهم ان اختراع هذه الآلات جاء اعلانا لثورة صناعية ثانية . على اننا نكون اكثر دقة لو قلنا ان ما جاءت به هذه الآلات هو « ثورة ذهنية » سيكون لها من الآثار ما لا يقاس به اثر اختراع الآلة البخارية . أليس من اول آثار الآلات الجديدة ان دخل الانسان عصر الفضاء ؟ وهل كان يمكن بدون هذه الآلات اطلاق الصواريخ فى الاتجاه الصحيح ، ثم تتبع مساراتها ، وتوجيهها فى ذهابها الى القمر ، وعودتها منه ؟

ولا تقتصر آثار الآلات الحاسبة الالكترونية على مواقع منعزلة (مثل الصواريخ عابرة الفضاء ، او البحوث النووية) وانما تمتد آثارها الى ميادين واسعة ، فقد نتج عن وجودها ظهور علوم وطرق جديدة تغطى مجالات الادارة ، والصناعة ، والاقتصاد ، والاجتماع ، والحرب . ومن هذه العلوم والطرق الجديدة : « البرامج الخطية »(٢) ، و « المحاكاة »(٣) و « تقويم المشروعات »(٤) ، وغيرها مما سنتكلم عنه فيما بعد . ولاشك انه سيترتب على اختراع الآلات الجديدة ظهور علوم وطرق اخرى لم يحلم بها الانسان ، ولعله من اخطر الآثار التى تترتب على اختراع الآلات الحاسبة الالكترونية أن الادارة الآلية او « الأوتوميشن »(٥) فى الصناعة اصبحت امرا ممكنا . . ولقد ظهرت بداية ذلك فى صناعات تكرير البترول وبعض الصناعات الكيمائية والكهربية ، وهكذا ستدير « العقول » الالكترونية المصانع ، وتشرف على الآلات الاخرى ، وتقضى شيئا فشيئا على احتياجات الصناعات القائمة للأيدى البشرية . ولابد ان مجرد ظهور هذه الفكرة يقض مضاجع علماء الاجتماع والاقتصاد ، ورجال السياسة . فهل ستؤدى « الأوتوميشن » فى الصناعات الى ان تعم البطالة ــ بما يترتب على ذلك من آثار اجتماعية واقتصادية وسياسية خطيرة ، أم ستنشأ من ذلك صناعات جديدة تحتاج الى عمال جدد (مدربين فى هذه المرة بدرجات متفاوتة) فيكون الأمر فى صالح العمال والناس جميعا فى النهاية ؟

ولو امعنا الفكر فى هذا السؤال فربما وجدنا ان الأرجح الا تعم البطالة فى المجتمعات

---

(2) linear programming (3) Simulation (4) PERT (5) automation

المتقدمة ، فستنشأ فيها دائما صناعات واعمال جديدة . وانما الويل كل الويل للمجتمعات التي ستبقى فى المؤخرة العلمية والتكنولوجية .

ولعله جاء الوقت الآن لكى نصف الآلات الحاسبة الجديدة ونصنفها ، على انه قبل ان نفعل ذلك نحب ان نتفق على ان نعطى هذه الآلات اسمها العلمى المتفق عليه وهو الـ « كمبيوتر »(٦) .

والكمبيوتر كلمة معناها فى اللغة الانجليزية « الحاسب » على شريطة ان يستلزم الحساب تفكيرا وخطوات . والكلمة مشتقة من لفظ لاتينى(٧) معناه « يفكر » . على ان الاستعمال الفنى للفظ « كمبيوتر » اصبح الآن مقصورا على آلات معينة تتمشى صفاتها مع التعريف التالى :

« الكمبيوتر آلة تلقن اوامر وبيانات ثم تترك فتقوم باعمال « حسابية » تتألف من خطوات ❋ . وتتم عملها كله فى تلبية الأوامر بدون تدخل الانسان . وعندما تصل الى النتيجة المطلوبة تعطى هذه النتيجه او تبدا عملا مبنيا عليها » .

لعل القارىء لاحظ اننا لم نعط للكمبيوتر فى هذا التعريف صفته « الالكترونية » المشهور بها. لقد فعلنا ذلك عمدا لانه يمكن صنع كمبيوتر لايستعين بالوسائل الالكترونية ، فالالكترونات دقائق صغيرة تسبح فى مسالك لها ، ومن الممكن تصميم جهاز تقوم فيه جزيئات الهواء او الماء بنفس الدور الذى تقوم به الالكترونات فى الكمبيوتر الالكترونى . كما انه من الممكن تصميم كمبيوتر لا يستخدم فيه سوى الوسائل الميكانيكية مثل الروافع والعجلات المسننة « التروس » . ولقد صمم تشارلز بابدج اول كمبيوتر على هذا الاساس فعلا (وكان ذلك كما سبق ان ذكرنا قبل اكثر من مائة سنة من اتمام صنع اول كمبيوتر عرفه الناس) .

على ان الفارق الاساسى بين الكمبيوتر الالكترونى والكمبيوتر غير الالكترونى هو ان الاول يقوم بعملياته بسرعة مذهلة تبز آلاف المرات سرعة اى كمبيوتر غير الكترونى .

وسواء كان الكمبيوتر الكترونيا او غير الكترونى فانه لا يزيد عن كونه آلة من اختراع الانسان ، ولا يستطيع ان يفعل شيئا من نفسه ، ومن التجاوز أن نسميه « عقلا » . . على ان هذا لم يمنع بعض العلماء من التفكير فى اختراع آلات « ذكية » تستجيب للمؤثرات بطريقة التجربة والخطأ ، ولن نناقش هنا امكان وجود مثل هذه الآلات . وعلى كل حال فليس الكمبيوتر من الآلات التى يمكن وضعها تحت قائمة « الآلات الذكية » حسب التعريف السابق .

على ان هذا يجب الا يجعلنا نحط من قدر الكمبيوتر ، والواقع ان له من القدرات ما يجعله قادرا على « اتخاذ القرارات » فى مواقف معينة (على أساس قواعد تلقن له) اذا كانت « الأوامر » الصادرة اليه من الانسان تتطلب منه ذلك وكان تصميمه مبنيا على اساس الاستجابة لهذه الأوامر. وهناك كمبيوترات يمكنها أن (تلعب) الشطرنج وتتخذ بعد كل حركة من الخصم قرارا يتوقف على الوضع القائم وتنفذ .

وهذا ينقلنا الى الكلام عن أنواع الكمبيوتر والتصنيفات المختلفة التى يمكن ايجادها بين هذه الأنواع .

---

(6) computer (7) computare

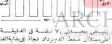
(❋) تتم الخطوات واحدة بعد اخرى فى الكمبيوتر الرقمي بخلاف الكمبيوتر التناظرى الذى تتم فيه « الخطوات » معا فى وقت واحد (سيأتى وصف انواع الكمبيوتر فيما بعد).

٢ ــ أنواع الكمبيوتر

تستخدم الكهربية فى أنواع الكمبيوترالحديثة المختلفة ، وسيكون من الملائم ان نراجع بعض المعلومات الكهربية الاولية التى تلزمنا للتمييز بين النوعين الرئيسيين من الكمبيوترات .

النبضات الكهربية(٨) :

لعله من المفيد ان نراجع اولا معلوماتنا عن نبضات القلب التى نعرفها جيداً .. من المعلوم ان نبضات القلب تحدث بمعدل ٧٠ نبضة فى الدقيقة (فى المتوسط) ، ولسنا نقصد بالنبضة ذلك الصوت الذى نسمعه من القلب ، وانما نقصد بها ذلك الاندفاع فى الدم . أو الضغط ، الناشىء عن انقباض القلب . وهنا يجدر بنا ان نذكر أن هذا الانقباض يتبعه ارتخاء . واذا قسمنا الدقيقة الى ٧٠ فترة متساوية فاننا نجد انه اذا شرع القلب فى النبض فى بداية الفترة الأولى فان النبضة تستغرق جزءا من هذه الفترة ، يليها ارتخاء القلب فى باقى الفترة ، ثم تبدأ نبضة أخرى فى بداية الفترة الثانية ، وهكذا .



شكل (١) يمثل ٧ نبضات لقلب ينبض بمعدل ٧٠ نبضة فى الدقيقة .

ويمثل شكل (١) سبع نبضات لقلب ينبض بمعدل ٧٠ نبضة فى الدقيقة ، والخط الراسى الأيمن يبدأ من أسفل متجها الى أعلى ممثلا أن ضغط الدم يزداد فجأة (فى بداية الفترة الأولى) الى ارتفاع معين . ويتلو ذلك خط افقى ممثلا أن ضغط الدم يبقى مرتفعا اثناء النبضة . اما الخط الراسى الثانى فيبدأ من أعلى متجها الى أسفل ممثلا أن الضغط ينخفض فجأة عند نهاية انقباض القلب وبداية ارتخائه ، ويتبع ذلك خط افقى ممثلا أن الضغط يبقى منخفضا طوال بقية الفترة الاولى . وهكذا بالنسبة الى باقى النبضات .

ومن الواضح ان هذا تبسيط شديد فى تمثيل التغيرات التى تحدث لضغط الدم نتيجة حدوث حركة القلب ، فالواقع ان ضغط الدم لا يرتفع فجأة (عند بداية الانقباض) بالطريقة الظاهرة فى الشكل ، ولا بد أن اتمام الارتفاع يستغرق وقتا ، مهما كان هذا الوقت ضئيلا . على ان كل ما يهمنا هو ان نعتبر ان القلب يرسل « اشارات » متتابعة فى شكل نبضات ، وربما كانت الضغوط غير متساوية فى هذه الاشارات ، ولكن هذا لا يهمنا ، فالاشارات تحدث بصرف النظر عن مقدار الضغوط فيها ، وعن تساوى هذه الضغوط أو اختلافها فيما بينها .

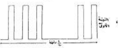
والآن دعنا نقارن بين نبض القلب وعمل موظف التلغراف الذى يجلس الى آلة الارسال . يمكننا ان نطلب منه أن يقلد عمل القلب ويرسل « اشارات » فى فترات زمنية متساوية فى شكل « نبضات كهربية » . ولو كانت سرعة ارساله هى ٧٠ نبضة فى الدقيقة فمن الممكن أن نمثل النبضات الكهربية التى يرسلها فى ١/١٠ دقيقة بنفس الرسم الموجود فى شكل (١) .

ولنفرض ان هذا الموظف قسم الدقيقة الى ٧٠ فترة متساوية كما طلبنا ولكنه بعد ارسال

(8) electric pulses

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

الاشارتين الاولى والثانية لم يرسل الثالثة والرابعة ثم ارسل الاشارات الثلاث التالية في مواعيدها . عندئذ يمكننا ان نمثل الاشارات (النبضات) التي ارسلها كما في شكل (٢) .



شكل (٢) يمثل حدوث نبضتين ثم غياب نبضتين ، ثم حدوث ثلاث نبضات (في ١/١٠ دقيقة) .

على أن هناك من الاجهزة الكهربية ما يمكنه ارسال مئات الآلاف من النبضات في الثانية ، ومن الممكن ان نجعل جهازا من هذه الاجهزة يرسل نبضات في الفترات التي نعينها له ، وأن يتوقف عن الارسال فيما بين هذه الفترات .

وقد يكون زمن النبضة ١/٢ ميكرو ثانية أو اقل (تحتوى الثانية على مليون ميكروثانية) ، مع وجود فاصل بين نبضتين متتاليتين قدره ميكرو ثانية واحدة أو اثنتان .

« الضغط الكهربي » :

عندما نقترب من محطة لتوليد الكهرباء قد نرى لافتة عليها العبارة « خطر . ضغط كهربي عال » . وربما ذكر تحت هذا التحذير العبارة « ٥٠٠٠ فولت » مثلا . ولا بأس من استعمال لفظ « ضغط كهربي » في دراستنا وان كان من الافضل استخدام كلمة اخرى هي « الفولتية » (او فرق الجهد) . والضغوط الكهربية لا تصل في منازلنا الى هذا المقدار المخيف ، فاجهزتنا مجهزة لتحمل ٢٢٠ فولتا أو ١١٠ فولتات أو شيئا من هذا القبيل . اما في السيارة فان الضغط الكهربي يكون دون ذلك بكثير ، فالبطارية الموجودة في السيارة تكون قوتها الدافعة الكهربية ٦ فولتات أو ١٢ فولتا ، ذلك لاننا لا نحتاج الا الى مقدار ضئيل من الكهرباء في سياراتنا . والضغط الكهربي هو ما يعمل على دفع الكهربية في الاسلاك والأجهزة . وكلما زاد هذا الضغط زادت « شدة » التيار الكهربي .

ثلاثة انواع من الكمبيوتر :

تقوم الاعمال الحسابية اما على اساس العد، واما على اساس القياس . وغالبا ما يبنى القياس على فكرة التناظر . فالانسان مثلا يقيس درجة الحرارة بتحديد ارتفاع سطح الزئبق في الترمومتر، وكل ارتفاع لهذا السطح « يناظر » درجة حرارة معينة . وكذلك تقاس سرعة السيارة باستعمال جهاز معين ذى مؤشر ، وكل وضع لهذا المؤشر يناظر سرعة معينة لدوران عجلات السيارة . وهكذا .

وهناك ثلاثة انواع من الكمبيوترات هي :

١ ـ الكمبيوترات التناظرية(٩) التي تعمل على أساس القياس .

٢ ـ الكمبيوترات الرقمية(١٠) التي تعمل على أساس العد .

٣ ـ الكمبيوترات الهجينة(١١) وهي تجمع بين القياس والعد .

(9) analog (10) digital (11) hybrid

الكمبيوتر التناظرى :

يتقبل هـذا الكمبيوتر البيانات فى شكل ضغوط كهربية تسمى « اشارات » وتعالج كل « البيانات » فى وقت واحد (اى أنها لا تعالج واحدة بعد اخرى كما هـو الحال فى الكمبيوتر الرقمى) . وتتحدد القيم العددية لهذه الاشارات بمستوى الضغط فيها . ويقوم الكمبيوتر التناظرى بعمليات الجمع ، والضرب ، والقسمة ، ووظائف رياضية أخرى (كالتكامل المحدود) .

ومن غير الممكن أن تصل دقة القياس الى درجة دقة العد . ولذلك نجد ان درجة الدقـة تقل فى الكمبيوترات التناظرية عنها فى الرقمية . على انـه يمكن بتحسين التصميـم وتطويـر التكنولوجيا صنع كمبيوترات تناظرية ذات درجة عالية نسبيا من الدقة . ومنذ سنوات يوجد بالأسواق آلات من هذا النوع تصل فيها درجة الدقة الى ٩٩٫٩٩٪ . الا أنه قد يكتفى مـن الكمبيوتر التناظرى بنتيجة تصل فيها درجـة الدقة الى ٩٩٪ .

وفى مقابل ان دقة الكمبيوتر التناظرى ليست عاليه جدا (ويفوقه الكمبيوتر الرقمى فى ذلك بكثير) ، نجد انه نظرا لأن عمل هذا الكمبيوتر مبنى على القياس فان بامكانه اعطـاء النتيجة المطلوبة فى الحال ، ويكون لذلك شان كبير فى المواقف التى لا تسمح فيها الظروف بالانتظار .

وتستخدم الكمبيوترات التناظرية فى اطلاق القذائف الموجهة وتصحيح مساراتها ، وفى عمليات الـرادار ، وفى العمليـات الصناعيـة الآليـة (الاوتوميشن) ، وفى اشياء اخرى كثيرة . ومن اهم استخداماتها انشاء نماذج « تحاكى » تقلد مسائل يصعب فيها حساب النتيجـة بالطـرق العادية ، ولكن الكمبيوتر التناظرى يعطى هذه النتيجة فورا .

ويتركب الكمبيوتر التناظرى من عدد مـن الدوائر الكهربية التى تقوم بالعمليات الحسابية . والأنواع الرئيسيـة لهذه الدوائر قليلة . ولكن الدوائر المتشابهة تتكرر عددا كافيا من المرات للقيـام بالاعمـال الحسابية المطلوبة ، ونقصد بالدوائر المتشابهة تلك التى تقوم بنفس النوع من العمليا ت الحسابية . وعندما يراد حل مسالة رياضية توصل أجزاء الكمبيوتر معا بحيث تتناظر العمليات فيه مع التغيرات التى يراد ايجاد نتيجتها . وفى الكمبيوترات التناظرية الحديثـة تستخـدم لوحات خارجية للتوصيل حتى يتسنى تحضير لوحة جديدة لكل عملية مقبلة اثناء عمل الكمبيوتر فى عملية اخرى ، وبذلك لا يبقى الكمبيوتر عاطلا بين عمليتين .

والنتيجة التى نريد الحصول عليها مـن الكمبيوتر التناظرى قد تكون جوابا رقميا يظهر على واجهه الآلة فى شكل ضغط ثابت ، وقـد تكون هذه النتيجة قياس التغيرات المتتالية التى تحـدث لمتغير خارجى (مثل سـرعة جسم او المسافات التى يقطعها فى فترات متتالية من الزمن) فتظهر هذه فى شكل رسم يظهـر على شاشـة الجهاز ، كما قد يكون المطلوب من الكمبيوتر اصدار اشارة كهربية يبدأ بها عمل معين (مثل اطلاق قذيفة على طائرة معادية ، او احداث تغيير فى عملية صناعية) .

الكمبيوتر الرقمى :

يتم العمل فى الكمبيوتر الرقمى على أساس العد باستخدام نبضات كهربية نسميها اشارات . والمهم هنا هو وجود اشارة او عدم وجود اشارة ، ولا يهم اطلاقا مقدار الضغط فى النبضة ، بخلاف الحال فى الكمبيوتر التناظرى .

وبالاضافة الى العمليات الحسابية العادية فان الكمبيوتر الرقمي يمكنه ان يقوم بعدد من العمليات « المنطقية » . وكما سبق ان ذكرنا يقوم الكمبيوتر الرقمي في عمله بخطوات متتابعة ، بخلاف الكمبيوتر التناظري الذي يعالج كل « القيم » التي تلقن له في وقت واحد .

ويكون تلقين الاوامر والبيانات للكمبيوتر الرقمي الحديث في شكل سلاسل من النبضات الكهربية بنظام معين ، يتوقف على « اللغة » التي « يخاطب » بها كما سيأتي فيما بعد . وينشأ من هذه النبضات سلاسل من نبضات اخرى تؤدي الى النتيجة المطلوبة .

وتفسير الفقرة السابقة هو ان الأوامر والبيانات تلقن للكمبيوتر الرقمي ـ باستعمال شفرة معينة ـ في شكل « نبضات » تتخللها « فراغات » بنظام معين يتوقف على نوع الأوامر والبيانات ، ويصمم الجهاز على أساس ان ينشأ من كل امر بعينه سلسلة خاصة من النبضات تتوقف على البيانات وعلى النتائج السابقة ، وفي النهاية نحصل على النتيجة الرقمية المطلوبة .

ويعطي الكمبيوتر الرقمي النتيجة بكل دقة ما لم يحدث في العمليات التي يقوم بها تقريب (بسبب طبيعة العلاقات الرياضية في المسألة المعروضة للحل) ينشأ عنه تراكم الخطأ ، وخاصة في الاحوال التي تعاد نفس العملية على النتائج الجزئية مرات عديدة (قد تصل الى الاف المرات) . على انه يمكن الحصول من الكمبيوتر الرقمي على اي درجة نريدها من الدقة بزيادة الوقت المخصص للحل .

وليس من النادر ان يوجد عشرون رقما في بعض العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر الرقمي .

وقد صنعت الكمبيوترات الرقمية الأولى بغرض حل مسائل رياضية معقدة في الفيزياء ، ولعمل جداول اطلاق المدافع ، ولحل مسائل نشأت عند صنع القنبلة الذرية الأولى ، وقد تلا ذلك تصميم كمبيوترات اخرى لاغراض علمية وحربية مشابهة . على انه سرعان ما ظهر انه بالامكان استغلال الكمبيوتر الرقمي في اغراض تجارية ، وخاصة عندما ظهر جيل جديد من هذه الكمبيوترات قليل التكاليف نسبيا ، وساعد على ذلك انه ظهرت للكمبيوترات الرقمية فوائد جانبية كثيرة ، فالى جانب قدرة هذه الآلات على حل المسائل الرياضية المعقدة التي لا يتم حل بعضها الا بعد اجراء الملايين من العمليات الحسابية ، فان هذه الآلات يمكن أن تستخدم في تنظيم وتنقيح المعلومات ، ثم في استرجاعها بمجرد الطلب عندما يلزم الأمر ، كما يمكن ان تستخدم في اتخاذ القرارات المبنية على معلومات جديدة او معلومات « مخزونة » . ومن اهم استخدامات الكمبيوتر الرقمي الكبير ما يكون في الدراسات المبنية على « محاكاة » النظم المعقدة التي تسير فيها الأمور عشوائيا ، اي بطريقة يصعب معها التنبؤ بالنتائج ، وقد امكن باستعمال طرق المحاكاة عمل دراسات حربية واجتماعية واقتصادية وبيولوجية ما كان يمكن ان تتم قبل اختراع الكمبيوتر .

الكمبيوتر الهجين :

قد يكون من الافضل او من الواجب في بعض المواقف ان يكون العمل في بعض اجزاء الكمبيوتر على اساس التناظر ، وفي البعض الآخر على اساس العد ، اي ان يكون الكمبيوتر « هجينا » مكونا من اجزاء تناظرية واخرى رقمية . وفي هذه الحالة يلزم ان يحتوي الكمبيوتر على واحد على الاقل من النوعين الآتيين من المبتكرات :

أ ـ « محولات تناظرية/رقمية »(١٢) ، وهي مبتكرات تحول تغيرات الضغوط الكهربية (الناشئة من التغيرات المادية) الى ارقام .

ب ـ « محولات رقمية/تناظرية »(١٣) ، وهي مبتكرات تحول الارقام الى تغيرات في الضغوط الكهربية .

وعلى سبيل المثال نجد انه قد يلزم في بعض الصناعات ان يتأثر الكمبيوتر بالتغيرات غير المرغوبة في عملية الانتاج ، وأن يعطي نتيجة لذلك « أمرا » بالتعديل اللازم في سير العمل . هنا نجد ان كلا من التلقين واعطاء النتيجة يكون على اساس التناظر . فاذا كان يرى أن يكون الحساب في الكمبيوتر على اساس رقمي فانه في هذه الحالة قد يحتوي الكمبيوتر المستعمل على الاجزاء الآتية :

أ ـ اداة تلقين تناظرية	ب ـ محول تناظري/رقمي
جـ ـ قسم للحساب على اساس رقمي	د ـ محول رقمي/تناظري .

★ ★ ★

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

٣ ـ تصنيفات اخرى للكمبيوتر

اذا قسمنا الكمبيوترات حسب الغرض الذي اعدت من اجله (بصرف النظر عن نوعها القائم على اساس التقسيم السابق ذكره) نجد أن هناك صنفين من الكمبيوترات هما :

١ ـ الكمبيوترات ذات الغرض الخاص(١٤) التي لا يستخدم الواحد منها الا للغرض الذي انشيء من أجله .

٢ ـ الكمبيوترات ذات الغرض العام(١٥) التي يستخدم الواحد منها في اغراض متعددة .

ومن الكمبيوترات ذات الغرض الخاص تلك التي توجد في المصارف لبيان أرصدة العملاء ، او التي تستخدم في مكاتب الطيران لبيان وجود مقاعد خالية وحجز هذه المقاعد في مكاتب للشركات قد توجد في اقطار او قارات مختلفة ، او التي تستعمل مع الجيوش لتصحيح اتجاه اطلاق المدافع ، او التي توجد في العيادات الطبية الكبرى لتشخيص مرض بمعلومية اعراضه والتاريخ المرضي للمريض .

ويكون الكمبيوتر التناظري ذا غرض خاص في الغالب .

اما الكمبيوتر الرقمي فانه يكون ذا غرض خاص او عام .

ويقابل حصر فائدة الكمبيوتر ذي الغرض الخاص في نطاق ضيق ان اعطاء الاوامر اليه يكون عملية بسيطة لا تستلزم وقتا تقريبا ، بالاضافة الى قلة تكلفة انشائه نسبيا .

---

(12) analog/digital converters (13) digital/analog converters

(14) special purpose computers (15) general purpose computers

وتنقسم الكمبيوترات الرقمية ذات الغرض العام الى فئتين هما :

ا ـ الكمبيوترات العلمية(١٦) .

ب ـ كمبيوترات الاعمال(١٧) .

وتصمم الكمبيوترات العلمية على أساس امكان الاستجابة للعديد من الأوامر المختلفة اللازمة لحلول المسائل العلمية بانواعها ، بينما تصمم كمبيوترات الأعمال على أساس الاستجابة لعدد قليل نسبيا من الاوامر المختلفة مع وجود مقدار كبير من البيانات . وبذلك يختلف عدد الأوامر المتنوعة التى يمكن للكمبيوتر ان ينفذها حسب الفئة التى ينتمى اليها . ويتراوح هذا العدد عادة بين ١٦ أمرا و ٢٥٦ أمرا مختلفا .

وبرغم هذا التقسيم للكمبيوترات الرقمية ذات الغرض العام الى فئتين فانه من الممكن استخدام الكمبيوترات العلمية لأغراض الاعمال . على أنه من الوجهة الاقتصادية يحسن استخدام كمبيوترات الاعمال لهذه الأغراض .

ومن الممكن أن تستخدم كمبيوترات الاعمال فى اعمال المحاسبة وفى بعض الادارات الحكومية ، وفى اعمال الشركات .

على ان هذا لا يجب ان ينسينا أن هناك كمبيوترات رقمية ذات غرض خاص تستطيع القيام ببعض هذه الاعمال ، فهناك مثلا كمبيوترات رقمية خاصة لاعمال المحاسبة ، واخرى خاصة لحجز المقاعد فى شركات الطيران ، وهكذا .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وقبل أن ننتقل الى نقطة أخرى يحسن بنا أن نميز بين « الأعمال » و « علم ادارة الاعمال » الذى تطور فى السنوات الاخيرة تطورا كبيرا جدا باستخدام الطرق الرياضية الكمية والمنطقية . ومن المسائل المستحدثة فى هذا العلم انواع تحتاج الى استعمال كمبيوتر رقمى علمى ذى سعة تخزين كبيرة جدا .

٤ ـ البرامج(١٨) ولغات الكمبيوترات

« البرنامج » هو مجموعة الأوامر التى تبين للكمبيوتر جميع الخطوات التي يلزم تأديتها بترتيب معين لحل مسالة معينة ، ويجب ان تكون كل التفاصيل الدقيقة موجودة وصحيحة . وعندما يضع كل من شخصين برنامجا لحل نفس المسالة فان البرنامجين يكونان مختلفين عادة .

وتختلف المدة اللازمة لوضع البرنامج من مسالة الى اخرى ، فقد يستلزم وضع البرنامج من شخص مدرب اسابيع او اشهرا ، وربما احتاج وضع برنامج الى عمل فرقة باكملها مدة سنة كاملة .

وهناك قول شائع ان فى كل برنامج خطا على الأقل ، والمقصود هنا طبعا هو البرنامج عند وضعه لأول مرة وقبل تجربته .

---

(16) scientific computer (17) business computer (18) programs

وكلامنا هنا يدور حول البرامج التي تعدللكمبيوتر الرقمي ذى الغرض العام ، اى المعد لحل انواع مختلفة من المسائل . اما الكمبيوتر ذوالغرض الخاص فانه يكون مصمما بحيث لا يحتاج الا الى امر بالبدء مع اعطاء البيانات اللازمة . و« يخاطب » الكمبيوتر الرقمي باستعمال رموز تبعا لشفرة خاصة تتوقف على تصميم الكيبوتر تسمى لغة الكمبيوتر ، على انه نظراً لصعوبة استعمال لغة الكمبيوتر الأصلية فانه قد اخترعت لغات كثيرة تكتب بها البرامج وتلقن الى الكمبيوتر فيترجمها الى لغته الخاصة وذلك باستعمال برنامج معد لذلك يختلف من كمبيوتر الى آخر .

وسوف نعطى فيما بعد شيئا من التفاصيل فى هذا الموضوع . (انظر تذيبل ١) .

٥ ـ نظم الكمبيوتر(١٩)

قد يكون الكمبيوتر جزءا من « نظام » يحتوى على آلات اخرى متصلة بعضها بالبعض الاخر ، وربما كان بعض هذه الآلات كمبيوترات اخرى . وبقولنا « نظام كمبيوتر » نقصد مجموعة من الآلات المختلفة التي يؤدى فيها كمبيوتر معين دورا جزئيا . وسنتكلم فيما يلى عن بعض النظم المختلفة .

نظم كمبيوتر الوقت الحقيقي (٢٠) :

يستطيع الكثير من الكمبيوترات أن يصل إلى القرارات فى اجزاء من الف من الثانية بعد تلقينها الاوامر والبيانات . وفى كثير من الاحيان نجد ان هناك عددا كبيرا من المسائل المطلوب عرضها على الكمبيوتر ، ويكون عرضها عليه مما يستدعي انتظار كل مسالة حتى يحين دورها ، ولكن هناك من المواقف ما يستدعي أن يكون التلقين بدون انتظار ، حيث انه يلزم أعطاء النتيجة فى الحال .

ومن هنا نشا نوع جديد من نظم الكمبيوترات، الغرض منه التحكم فى بيئة معينة ، وذلك بتلقي الاوامر بدون انتظار الدور ، واعطاء النتيجة المطلوبة بالسرعة الكافية للتاثير الامثل فى البيئة . والنظم من هذا النوع تسمى « نظم كمبيوتر الوقت الحقيقي » .

وفى هذه النظم يكون الكمبيوتر عن بعد فى الغالب ويكون تلقين المعلومات بطرق مختلفة منها استعمال ازرار متصلة بالآلة . وبعد مرور وقت وجيز ـ يسمى وقت الاستجابة ـ يتلقى العامل الاجابة المطلوبة . وقد يكون هذا الوقت بعض اجزاء من ألف من الثانية كما فى استعمال الرادار، او نحو ثانيتين كما فى نظم حجز مقاعد الطيران ،او نصف دقيقة كما فى نظم الرقابة على المخازن ، او خمس دقائق كما فى نظام الرقابة فى مصنع ورق .

نظم الوقت المشترك (٢١) :

يميل الاتجاه فى المراكز الصناعية والعلمية والتجارية الكبيرة فى الدول الصناعية الكبرى الى اقامة نوع من الكمبيوترات الرقمية يتصل بالواحد منها عدد من العملاء لكل منهم نقطة تحكم

(19) computer systems (20) real-time computer systems

(21) Time-sharing computer systems

مستقلة في مقر عمله يعطي منها الاوامر والبيانات ويتلقى فيها الاجابات . وهذه النظم التي يخدم فيها عدد من العملاء في وقت واحد تسمى نظم « الاشتراك في الوقت » .

ومن الأمثلة على هذه النظم نذكر نظاما (٢٢) لشركة جنرال الكتريك الأميركية مصمما لعمليات الاشتراك في الوقت على نطاق واسع ، وفي هذا النظام يمكن لثلثمائة فرد ان يستخدموا الكمبيوتر في نفس الوقت ، ويمكن لاكثر من الف « نهاية » (٢٣) ان توصل بالنظام .

ويمكن للكمبيوتر في هذا النظام ان يستجيب في اجزاء من الف من الثانية ، وان يجيب بصوت مسموع على انواع من الاسئلة ، وان يحل المسائل البسيطة ، كما يمكنه ان ينفذ عمليات طويلة كاملة بالطريقة التقليدية للكمبيوترات العادية .

ويحتوي هذا النظام للاشتراك في الوقت على مبتكرات مختلفة السرعة منها كمبيوترات رقمية صغيرة ، وآلات طباعة (تايبريتر) تكتب من بعد ، ومبتكرات للعرض المرئي ، وكمبيوترات تناظرية .

٦ ــ عباقرة الكمبيوتر الرقمي

يجمع الكتاب على ان للكمبيوتر الرقمي جد هو الرياضي الانجليزي « تشالز بابدج » (٢٤) ، واب هو الرياضي الهنغاري المولد « جون فون نويمان » (٢٥) . وبجانب هذين العبقريين هناك الفيزيائي الأمريكي « هوارد ايكن » (٢٦) الذي كان له الفضل في صنع اول كمبيوتر رقمي . وسنورد فيما يلي شيئا عن حياة كل من بابدج وفون نويمان ودورهما في اختراع الكمبيوترات الرقمية ، وكذلك شيئا عن دور ايكن في ظهور الكمبيوترات الرقمية الى حيز الوجود .

تشارلز بابدج (١٧٩٢ ــ ١٨٧١) :

ولد تشارلز بابدج ، الذي يعتبر جد الكمبيوترات الرقمية ، في ديفونشير بانجلترا ، وتلقى في صغره تعليما غير منتظم ، على انه قام بتعليم نفسه الرياضيات الى درجة انه عندما ذهب الى كمبردج للالتحاق بالجامعة وجد نفسه أكثر علما بالجبر من المشرف الذي وكل امره اليه . وقد رفض بابدج التقدم لامتحانات كمبردج للحصول على درجة الشرف في الرياضيات ، وكان هذا خطأ منه ، على انه مع ذلك اختير في سنة ١٨٢٨ استاذا للرياضيات في الكرسي (٢٧) الذي كان يشغله نيوتن في القرن السابع عشر ، وقد احتفظ بابدج بهذا المنصب احد عشر عاما دون ان يعطي محاضرة واحدة في الجامعة .

وفي احد ايام سنة ١٨١٢ كان بابدج جالسا في مكتبه في « الجمعية التحليلية » (٢٨) ينظر الى جدول لوغاريتمات ، يعلم انه مليء بالاخطاء ، عندما خطرت له فكرة حساب الجداول الرياضية باستخدام الآلات ، وكان بابدج وقتئذ يستعرض في ذهنه عملا كان قد تم في فرنسا . فقد كانت الحكومة الفرنسية قد قامت بعمل جداول رياضية عديدة بطرق جديدة بان وضع ثلاثة او اربعة رياضيين فرنسيين طريقة حساب الجداول ، وقام ستة آخرون بتقسيم العمليات الى خطوات

---

(22) GE-645 (23) terminal (24) Charles Babbage (25) John von Neumann
(26) Howard Aiken (27) Lucasian Chair of Mathematics (28) Analytical Society

بسيطة لا تحتوى الا على عمليات الجمع والطرح ،ثم قام باداء هذه الخطوات لمائتين شخصا لا يعلمون من قواعد الحساب سوى الجمع والطرح . وقدجعل ذلك بابدج ماخوذا طول الوقت بفكرة ان الآلات يمكنها ان تقوم بأعمال مثل هؤلاء الرجال غير المدربين وبطريقة اسرع واكفأ ، واذ ذاك قام بعمل نموذج لآلة مبنية على فكرة رياضية بسيطة(فكـرة جداول الفـروق) وعرضها فى سـنة ١٨٢٢ فقوبلت بحماس عظيم مما جعله يفكر فى انشاء آلة اكبر كثيرا ، وقد عضدت « الجمعية الملكية » (٢٩) المشروع وقابل وزير المالية بابدج ووعده بمنحة يدفع منها تكاليف الانشاء ، كما اقامت الحكومة مبنى يؤدى فيه العمل .

وبينما كان العمل متوقفا لمدة عام سـنة ١٨٣٣ خطرت لبابدج فكرة آلته « التحليلية »(٣٠) التي كان يرى أنها اكثر قدرة بكثير من آلة « الفروق » وانها سيمكنها القيام بالعمليات الحسابية من اى نوع . على انه بينما كانت تصميماته للآلة تتضمن جميع الأفكار الرئيسية فى الآلات الحاسبة الرقمية الحديثة الا ان حالة التكنولوجيا فى عصره لم تكن تجارى اطماعه فى بناء الآلة الكبيرة الحجم والقدرة التى صممها ، فلم يتمكن من اتمام صنعها ابدا ،وفى سـنة ١٨٤٢ توقفت الحكومة عن مده بالمال . على ان ابنه هنرى الذى كان ضابطا فى الجيش البريطاني اخذ يحاول اتمام عمل ابيه بعد موتـه وبنى قسما من الوحدة الحسابية قامت بطبـع النتائج على الورق مباشرة .

ومن الأفكار الرئيسية التي ادخلها بابدج استعمال البطاقات المثقبة فى تلقين المعلومات للآلة، فقد كان عليه ان يجد طريقة آلية للتحكم فى عمليات الآلة وفى تقديم الأعداد فى صورة « تفهمها » . وقد وجد الحل لهذه المشكلة فى البطاقة المثقبة التى كان الفرنسي جاكار (٣١) قد اخترعها سنة ١٨٠١ للتحكم فى أنوال النسـيج .

(بعد وفاة بابدج بنحو عشرين عاما اخترع الدكتور هيرمان هولرث (٣٢) ــ الذى كان مشرفا على تعدادات السكان فى الولايات المتحدة ــ طريقة تسجيل البيانات بعمل ثقوب فى البطاقات ، ثم اخترع سلسلة من الآلات لفرز وتحليل البيانات المسجلة بها) .

هوارد ايكن :

بينما كان هوارد ايكن يقوم بابحاثه فى سنة ١٩٣٧ للحصول على الدكتوراه فى الفيزياء مـن جامعة هارفارد فى الولايات المتحدة فكر فى صنع آلة حاسبة يستخدمها فى حل المسائل العددية ، وقد اخترع آلة بسيطة لذلك ثم طورها لكي تحل مسائل اكثر تعقيدا ، وفى أثناء ذلك كله فكر فى صنع آلة حاسبة ذات غرض عام يمكنها أن تحـل مسائل من أنواع مختلفة ، وبالاتفاق مع شركة آى بي ام(٣٣) صنع كمبيوترا رقميا ذا غرض عام اطلق عليه اسم « مارك ١ »(٣٤) واقيم فى جامعة هارفارد فى سنة ١٩٤٤ .

وقد كانت هذه الآلة التي استغرق صنعها خمس سنوات اول كمبيوتر رقمي تـم صنعه ، ولكن بالرغم من أنها كانت آلة ميكانيكية كهربية فانها لم تحرز تقدما محسوسا فى تصميمها المنطقى على آلة بابدج الميكانيكية ، ويختلف الكتاب فى تحديد الوقت الذى علم فيه ايكن بافكار بابدج ، فبعضهم يقول انه لم يعلم بها الا بعد اتمام تصميمه لآلته ، وبعضهم يقول ان هناك ما يوحى بأن افكار بابدج هى التى اوحت بتصميم الآلة « مارك ١ » .

(29) Royal Society (30) Analytical Machine (31) Joseph-Marie Jacquard
(32) Dr. Herman Hallerith (33) International Business Machines (IBM) (34) MARK 1.

على أن الاستاذ ايكن اكتسب سمعة كبيرة باتمام صنع هذا الكمبيوتر وبما اداه بعد ذلك في مجال تصميم الآلات الأكثر تقدما ، وعندما عقد « المؤتمر الدولي لمعالجة المعلومات » تحت رعاية اليونسكو في ١٥ ـ ٢٠ يونية ١٩٥٩ بباريس عقدت له رئاسة المؤتمر .

جون فون نويمان (١٩٠٣ ـ ١٩٥٧) :

عندما توفى العالم الرياضي ـ الهنغاري المولد ـ جون فون نويمان في وشنطون بالسرطان في أوائل سنة ١٩٥٧ كتبت النيويورك تايمز تقول عنه :

« لقد عرف بانه الرائد العالمي في تطوير وصناعة الآلات الحاسبة العالية السرعة .. التي جعلت في الامكان حل مسائل كانت تحتاج بدون هذه الآلات الى أعمال عدد كبير من الناس لحلها »

ولد فون نويمان في بودابست وحصل على الدكتوراه في الرياضيات في سن الثالثة والعشرين ثم سافر في عام ١٩٣٠ الى أمريكا ليعمل في جامعة برنستون ، وفي خلال ثلاث سنوات حقق لنفسه مكانة بين أعظم الرياضيين . وتلا ذلك تعيينه في معهد الدراسات العليا في برنستون . واصبح ، مع اينشتين ، واحدا من أوائل أعضائه الدائمين .

كان فون نويمان متعدد المواهب ، فقد قام في أوائل سنوات عمله باضافات عديدة في علم ميكانيكا الكم ، وكان كذلك مجهدا في المنطق الرياضي لطريق جوديل (٣٥) وقام بادخال علم جديد هو علم « استراتيجية الألعاب » عندما اشترك مع العالم الاقتصادي الكبير أوسكار مورجنسترن (٣٦) في تاليف كتاب « نظرية الألعاب والتصرف الاقتصادي » (٣٧) الذى ظهر سنة ١٩٤٤ . وترفعه أعماله في هذا الكتاب وحده الى منزلة نيوتن . وفي اثناء الحرب العالمية الثانية دعته الحكومة البريطانية للقيام بأبحاث في مجال الأرصاد الجوية وصناعة الطائرات .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وفي سنة ١٩٤٥ احدث اكبر قفزة في صناعة الكمبيوترات عندما اقترح تخزين البرامج داخل الآلة بدلا من استعمال لوحة سدادات (٣٨) وأسلاك للتحكم من الخارج ، وقد أوضح في نفس الوقت ان تصميم الكمبيوتر على أساس استخدام النظام الثنائي للأعداد (الذى لا يستخدم فيه من الأرقام غير الصفر والواحد والذى سنقوم بدراسته فيما بعد) يوفر قدرا كبيرا من التجهيزات اللازمة للآلة . وبالاستعانة بآخرين من ذوى الكفاءة قام بتصميم سلسلة من الكمبيوترات الرقمية على الأساس الجديد ، ولم يترك أدق التفاصيل في تصميم الدوائر الالكترونية . وقد أدت أفكاره في مجال تصميم الكمبيوترات الرقمية الى أن الكتاب أصبحوا يقسمون تاريخ هذه الآلات الى عهدين : عهد ما قبل فون نويمان ، وعهد ما بعد فون نويمان ، فبفضل التخزين الداخلي للبرامج يمكن للآلة أن تعالج الأوامر حسابيا و « منطقيا » وبذلك يكون لها القدرة على أن تغير وتعدل الأوامر التي تعطى لها مما فتح آفاقا جديدة واسعة للمرونة والتحكم الذاتي في الكمبيوتر .

وفي سنة ١٩٥٥ أصبح فون نويمان عضوا في لجنة الطاقة الذرية الأمريكية وحصل على جائزة فرمي (٣٩) وقدرها خمسون الف دولار .

---

(35) Kurt Goedel (36) Oscar Morgenstern (37) " Theory of Games and Economic Behavior." (38) plugboard (39) Fermi

٧ ـ الكمبيوترات الرقمية الأولى

لم يكن من الممكن انتاج الكمبيوترات الرقمية الأولى بالجملة . فالكمبيوتر الأول الذى صممه ايكن كان « نسخة » واحدة لم تتكرر وقد اعطى له اسم خاص به لا يطلق على اى آلة اخرى .

وكذلك كان كل من الكمبيوترات الرقمية الأولى مختلفا فى تصميمه عن الكمبيوترات الاخرى وله اسمه الخاص به. ولم يحدث انتاج الكمبيوترات بنسخ متعددة على أساس نفس التصميم الا عندما اصبح ذلك اقتصاديا بتقدم التكنولوجيا .

وبالاضافة الى ما ذكرناه عن الكمبيوتر « مارك ١ » الذى صممه ايكن فاننا سنورد فيما يلى شيئا عن تاريخ بعض الكمبيوترات الأولى ذات النسخة الواحدة، ثم عن بداية ظهور الكمبيوترات التى صنعت لأغراض تجارية .

الكمبيوتر « انياك » (٤٠) :

بالاضافة الى الكمبيوتر « مارك ١ » تم صنع عدد من الالات الحاسبة الالكترونية فى المدة ١٩٣٨ ــ ١٩٤٤ ، كما كان عدد آخر غيرها فى دور التصنيع ، على ان اول تقدم تكنولوجي على « مارك ١ » كان بصنع الكمبيوتر « انياك » . ثم ان هذا الكمبيوتر لم يكن له تفوق « منطقي » محسوس على « مارك ١ » الا انه كان اول كمبيوتر الكتروني .

وقد صنع الكمبيوتر « انياك » فى مدرسة مور (٤١) للهندسة الكهربية فى جامعة بنسلفانيا ، وكان الغرض من صنعه عمل جداول رياضية لازمة لاطلاق قذائف المدفعية ، وصمم الآلة الدكتور اكرت (٤٢) والدكتور موشلى (٤٣) من مدرسة مور بالتعاون مع الميجور جولدستين (٤٤) من مدفعية الجيش الأمريكي ، وقد التحق بهذا الفريق افراد عديدون ، وكان مصممو الآلة من الشباب ، فقد كان جولدستين فى الثانية والثلاثين من عمره ، وكان اكرت فى العشرينات الأولى ، وبعد ثلاث سنوات من العمل تم صنع الآلة فى صيف ١٩٤٦ ، وقد كانت التكنولوجيا الهندسية فى اطوارها الاولى وقت صنع الآلة ، وكان معدل احتراق الصمامات الالكترونية كبيرا ، وكانت الآلة تحتوى على ١٨٠٠٠ صمام الكترونى (٤٥) (مع ١٥٠٠ متابع كهربي) ، ولم تكن تستطيع ان تعمل بكفاءة مالم تكن كل هذه الصمامات صالحة، ومع ذلك نجحت الآلة، وكان من أولى المسائل التى اعطيت لها مسالة معقدة فى الفيزياء النووية فقامت بحلها فى ساعتين ، ولو كان هذا العمل قد وكل الى مائة شخص للزمهم سنة كاملة ، وقد امكن لهذه الآلة حل العديد من المسائل التى تراكمت اثناء الحرب العالمية الثانية .

على انه كان يعيب هذه الآلة ـ بمقياس الكمبيوترات الحاضرة ـ انه لحل كل مسالة جديدة كان يلزم الاعداد اليدوى لتوصيلات كهربية تلائم هذه المسالة ، وكان فى ذلك تقييد للدور « المنطقي » للآلة ..

---

(40) ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator).

(41) The Moore School of Engineering. (42) J. Presper Eckert (43) John Mauchiy

(44) Herman Goldstine (45) vacuum tube (electronic valve)

وفي سنة ١٩٤٤ كان فون نويمان يعمل مستشاراً لجماعة تعمل في مشروع القنبلة الذرية في لوس الاموس عندما سمع ، بطريق الصدفة تقريبا ، بنبأ مشروع الآلة الحاسبة التي كان يجرى اعدادها في مدرسة مور للهندسة الكهربية بجامعة بنسلفانيا . ولما كان مشروع القنبلة الذرية يحتاج الى اجراء اعداد هائلة من العمليات الحسابية فقد عمل بالتعاون مع الميجور جولدستين ومع بيركس (٤٦) من جامعة متشجان في دراسة الموضوع . ونتيجة لهذه الدراسة صدرت سلسلة من التقارير قدمها فون نويمان ، وقد تضمنت هذه التقارير الأفكار الأساسية التي ادخلها فون نويمان والتي سبق الاشارة اليها . (وقد بين فون نويمان في احد هذه التقارير انه بينما كانت الآلة « اينياك » تعمل بواسطة ١٨٠٠٠ صمام الكتروني باستخدام النظام العددى العشرى فانه باستخدام النظام العددى الثنائي كان يكفي نحو ٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠ صمام) .

وفي سنة ١٩٤٧ اقترح فون نويمان طريقة لتحويل « اينياك » الى آلة ذات تخزين داخلي وقام بالدور الرئيسي في تصميم ادق التعديلات اللازمة . وهكذا اصبحت الآلة « اينياك » أول كمبيوتر ذا تخزين داخلي ــ بالاضافة الى كونها أول كمبيوتر الكتروني .

الكمبيوتر « ادفاك » (٤٧) :

وفي احد التقارير الاولى التي قدمها فون نويمان بشأن الآلات الحاسبة الالكترونية نتيجة لدراسات تمت سنة ١٩٤٥ جاء تعريف بآلة مقترحة اطلق عليها اسم « ادفاك » . وفي سنة ١٩٤٦ ظهر تقرير آخر ، بالاشتراك مع جلدستين وبيركس اوفيه تفصيلات اكثر ، وقد قام اكرت وموشلي بتصميم تجهيزات الآلة « ادفاك » التي تم صنعها في مدرسة مور ايضا في سنة ١٩٥٠ . وكانت أول كمبيوتر الكتروني يتم صنعه في امريكا على اساس التخزين الداخلي منذ البداية وعلى اساس النظام العددى الثنائي . وكان يمكن لهذه الآلة تخزين ١٠٢٤ « كلمة » كل منها مكون من ٤٤ رقما ثنائيا ، اى صفرا او واحدا .

الكمبيوتر « ادساك » (٤٨) :

كان تقرير « ادفاك » حافزا لتصميم اثنتين من الآلات الحاسبة الالكترونية في انجلترا ، وقد بدأ العمل في صنع احدى الآلتين في أوائل سنة ١٩٤٧ في المختبر الرياضي بجامعة كمبردج واطلق عليها اسم « ادساك » وقد قامت هذه الآله بأول عملية حسابية في مايو ١٩٤٩ ، وهكذا كانت « ادساك » أول آلة تم صنعها على أساس افكار فون نويمان .

وقد اشرف على صنع هذه الآلة الأستاذ ويلكس (٤٩) (الرئيس الحالي للمختبر الرياضي بجامعة كمبردج) الذى اشتهر اسمه كواحد من اكبر مصممي الآلات الحاسبة الالكترونية في انجلترا .

الفترة التالية :

تلا ظهور الاينياك والادفاك في أمريكا والادساك في انجلترا ظهور سيل من الآلات الحاسبة الرقمية على أساس افكار فون نويمان ، وجاء اختراع الترانستور سنة ١٩٤٨ عاملاً جديداً في

---

(46) Arthur W. Burks (47) EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer

(48) EDSAC (Electronic Delayed Storage Auotomatic Computer) (46) M. V. Wilkes

التكنولوجيا ، وفي السنوات الوسطى من الخمسينات ظهرت كمبيوترات تستعمل الترانسستورات بدلا من « الانابيب المفرغة » (التي كانت تستخدم كصمامات في الآلات الالكترونية السابقة) مع عدم تغيير الأساس المنطقي لتصميم الكمبيوتر . وفي البداية كان صنع الآلات من النوع الجديد لخدمة الأغراض الحربية التي كان يهمها صغر حجم الآلة وخفة وزنها .

وفي الخمسينات الاخيرة ظهرت حاسبات الترنسستور للاغراض التجارية (مثل هانيول ٤٠٠ ، ٨٠٠ (٤٧) ومثل آي.بي.ام ٧٠٤) ، (٤٨) وتلا ذلك فيض من الطرازات المختلفة من صنع شركات عديدة .

وفي الستينات ادخلت « الدوائر المتكاملة » (٤٩) في صناعات الكمبيوتر ، وتحتوي الدوائر من هذا النوع على عدد كبير من المبتكرات الالكترونية والكهربية العادية وكلها موجودة في مساحة ضيقة جدا ، وبذلك أمكن صنع كمبيوترات الكترونية رقمية غاية في الصغر ، والعامل الأساسي الذي يحد من الحجم الأدنى للكمبيوتر هو وسائل التلقين واستخراج النتائج من الآلة ، حيث ان الانسان لا يستطيع استعمال الآلات اذا نقص حجمها عن حد معين .

على انه لن يكون بعيدا ذلك اليوم الذي يحمل فيه الانسان كمبيوترا رقميا الكترونيا كاملا في محفظة جيبه ، ولا يستطيع المرء ان يتنبأ بما ستتمخض عنه التكنولوجيا في مجال صناعات الكمبيوتر ، والاغلب ان ما سيستجد سيكون سابقا للحلم في كثير من الأحيان .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

٨ ـ النظم العددية :

في تاريخ الأرقام :

اننا متعودون على النظام « العشري » للعد فعندما نصل الى العدد « عشرة » نبدأ من جديد فنقول « احد عشر » قاصدين واحداً بعد العشرة الأولى ، ونتبع ذلك بقول « اثناء عشر » ، واذا قلنا مثلا خمسة وثمانون فاننا نقصد ثماني عشرات وخمس مفردات ، وعندما نصل الى عشر عشرات نقول مائة ، وعندما نصل الى عشر مئات نقول الف .. وهكذا ..

وليس النظام العشري للعد نظاما عاما لا يستخدم الناس غيره ، فالهنود الحمر يستخدمون نظاما « خمسيا » . فبعد ان يصلوا الى العدد « خمسة » يقولون « خمسة وواحد » ثم « خمسة واثنان » ، وهكذا .. والاستراليون الاصليون يستخدمون نظاما ثنائيا غير كامل ، فبعد ان يصلوا الى اثنين يقولون « اثنان وواحد » ثم « اثنان واثنان » . على انهم يقولون « كثير » اذا زاد العدد عن ذلك .

وقد علل ارسطو استخدام النظام العشري بان الناس كانوا يستخدمون اصابع اليدين في العد ، ولو كان ارسطو يعلم بأمر الهنود الحمر واستخدامهم للنظام الخمسي لعلل ذلك بأنهم يستعملون اصابع يد واحدة . اما الاستراليون الاصليون فالاغلب انهم يستخدمون اليدين دون الاصابع في العد .

---

(47) Honeywell 400 and 800 (48) IBM 704 (49) integrated circuits.

ولكل نظام عددى « أساس » . فنظامنا العددى أساسه عشرة ، ونظام الهنود الحمر أساسه خمسة ، ونظام الاستراليين الاصليين أساسه اثنان .

وليست العشرة اكبر أساس مستعمل للعد ، ففي بعض الصناعات في الخارج نجد ان الأساس المستعمل هو « الدرزن » (٥٠) (الدستة) اى اثنا عشر فيقال مثلا « درزنان واربعة » يليها « درزنان وخمسة » وهكذا ، والدرزن من الدرازن تسمى « جروسة » (٥١) ، والدرزن من الجروسات تسمى « جروسة كبيرة » (٥٢) ، اما لماذا يفضل الأساس الدرزني في تلك الصناعات فذلك لانه يمكن تقسيم الدرزن بدون باق الى نصفين ، او ثلاثة اثلاث ، او اربعة ارباع ، او ستة اسداس ، بينما لا يمكن تقسيم العشرة بدون باق الا الى نصفين او خمسة اخماس ، ولو ان الناس خلقوا بستة أصابع في كل يد فمن المؤكد انهم ماكانوا فكروا في النظام العشرى ، ومن الراجح انهم كانوا استعملوا النظام الدرزني في حياتهم اليومية .

والرموز التي استخدمها الناس في الماضي لتدوين الأعداد تختلف باختلاف المكان والزمان ؛ فالمصريون القدماء رمزوا للواحد بخط راسى ، وللاثنين بخطين راسيين ، وهكذا حتى العدد ٩ الذى رمزوا له بتسعة خطوط ، اما الأعداد عشرة ومائة والف وعشرة آلاف ومائة الف فقد استخدموا رمزاً خاصا لكل منها ، واذا وضعوا شيئا من الرموز بجوار بعضها البعض فان العدد الناتج يساوى مجموع قيم الرموز ، وفيما يلي بعض الأمثلة .

العدد	١	٢	٣	١٠	٢٣
الرمز عند قدماء المصريين	I	II	III	∩	∩∩III

وقد اتبع الرومان نفس الطريقة بتحوير بسيط ، فاستخدموا رمزا لكل من الواحد ، والخمسة ، والعشرة ، والخمسين والمائة والخمسمائة ، والألف ، واذا جاء رمز الى يسار رمز اكبر منه كانت قيمة العدد الذى يدل عليه الرمزان معا تساوى الفرق بينهما ، وفيما عدا ذلك نحصل على قيمة العدد كله بالتجميع . وفيما يلي بعض الأمثلة :

العدد	١	٢	٥	٤	٧	٢٦	١٠٠٠	٩٠٩
الرمز الرومانى	I	II	V	IV	VII	XXVI	M	CMIX

ولقد بقى الأوربيون يستعملون الرموز الرومانية للأعداد حتى نقلوا الارقام الهندية عن العرب وسموها « الارقام العربية » ، واقدم مخطوط اوربى معروف يحتوى على تلك الأرقام كتب في اسبانيا سنة ٩٧٦ ميلادية .

ولم يكن رمز الصفر موجودا في مبدأ الأمر في الارقام الهندية ، كما ان شكل تلك الأرقام تغير من مكان الى مكان ومن زمان الى زمان . وربما جاء ادخال رمز الصفر في القرن التاسع الميلادى . وكان هذا الرمز على شكل دائرة . وكان العرب يكتبونه بهذا الشكل ونقلوه الى أوربا بصورته الهندية ، وما زال عرب المغرب يكتبونه بالشكل الدائرى الى الآن . على أن عرب المشرق استعملوا النقطة بدلا من الدائرة عندما حدث اللبس بينه وبين رقم الخمسة الذى كان يشبه عندهم قلبا قمته الى أعلى .

(50) dozen (51) gross (52) great gross

والميزة الحقيقية للارقام الهندية هى اختلاف القيمة التى يدل عليها الرقم باختلاف موضعه ، أى منزلته من العدد ، فالرقم ٤ يدل على اربعة فى المنزلة الأولى ، ولكن على اربع عشرات فى المنزلة الثانية، وعلى اربع مئات فى المنزلة الثالثة ، وهكذا . ويحافظ على المنازل بادخال الصفر ان لزم الأمر ، فمثلا نكتب ٤٠٥ حيث يكون لدينا اربع مئات وخمس مفردات بدون وجود عشرات بجانب ذلك .

والنتيجة انه بفضل الهنود والعرب أصبح لدى الناس الآن عشرة ارقام مختلفة هى : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ٠ . ومن هذه الارقام يمكن أن نرمز لأى عدد صحيح . فمثلا :

٨٠٧٥٦ = (٦ × ١) + (٥ × ١٠) + (٧ × ١٠٠) + (٠ × ١٠٠٠) + (٨ × ١٠٠٠٠)

أو ٨٠٧٥٦ = ٦ + ٥ × ١٠ + ٧ × ١٠^٢ + ٠ × ١٠^٣ + ٨ × ١٠^٤

ولقد أدى ادخال الارقام الهندية العربية الى تسهيل العمليات الحسابية الى حد انها أصبحت لعبة اذا قيست بالصعوبات التى كان يعانيها الاقدمون فى حساباتهم . ولكى يدرك القارىء مقدار تلك الصعوبات فليحاول مثلا ان يقوم بعملية ضرب ٢٨٤ فى ٢٨٢٧ باستخدام الرموز اللاتينية لهذه الاعداد وهى : CCLXXXIV ، MMDCCCXXVII .

النظام الدرزنى للاعداد :

ولنفرض ان الناس جميعا ادركوا مزايا النظام الدرزنى التى ذكرناها وارادوا التحول اليه مع الاحتفاظ بطريقة المنازل فى الكتابة ، فماذا يفعلون ؟ ان الارقام الهندية العشرة (بما فيها علامة الصفر) لا تكفيهم وعليهم ان يضيفوا رقمين آخرين اذا كانوا ما زالوا معجبين بشكل تلك الارقام ، وقد يحلون هذه المشكلة بكتابة (ع) رمزا للعشرة وكتابة (ح) رمزا للأحد عشر ، مثلا .

والآن هب ان صانعا احصى مفردات بضاعته فوجد ان لديه احدى عشر جروسة كبيرة ، وخمسة جروسات ، وعشرة دزاين ، وثلاث مفردات أخرى ، فكيف يكتب هذا العدد فى النظام الدرزنى ؟

من الممكن ان نكتب نحن بيان البضاعة كالتالى :

آحاد	دزاين	جروسات	جروسات كبيرة
٣	ع	٥	ح

حيث « ع ، ح » لهما القيمتان اللتان اخترناهما لهما ، أما الصانع فانه لن يكتب السطر الاول من هذا البيان ويكتفى بكتابة ٣ع ٥ح وهو عدد درزنى مكون من اربعة ارقام ، ولكى لا يحدث لبس فاننا سنكتب هذا العدد مع بيان اساسه معه هكذا : (٣ع ٥ح)١٢ ، ومما تقدم ينتج ان :

(٣ع ٥ح)١٢ = ٣ + ١٠ × ١٢ + ٥ × ١٢^٢ + ١١ × ١٢^٣

حيث الأساس فى الطرف الأيسر ١٠ . وبالاختصار نجد أن العدد = ١٩٠٠٨ (عشرى)

النظام الثنائي للأعداد (٥٣) :

سبق ان ذكرنا انه فى سنة ١٩٤٥ بين نويمان ان اكفأ الكمبيوترات من جهة الاقتصاد فى تكاليف

(53) binary system

الانشاء هي ما قامت على النظام العددى الثنائي . وقد كانت الآلات السابقة مصممة على الأساس العشري . وهذه نقطة كثيرا ما يتجاهلها الكتاب حتى ان عددا كبيرا من مستخدمي الكمبيوتر الرقمي يظنون ان الطريقة الوحيدة لتصميم الكمبيوتر هي أن يبنى على النظام الثنائي .

واذا كان النظام العشري يحتاج الى الصفر وتسعة ارقام ، والنظام الدوزني يحتاج الى الصفر واحد عشر رقما ، فان النظام الثنائي يحتاج الى الصفر والواحد فقط ، وتكون قيمة الواحد في اى منزلة بعد الأولى ضعف قيمته في المنزلة التى الى يمينها ، فالواحد قيمته في المنزلة الأولى «١» وفي المنزلة الثانية « ٢ » وفي المنزلة الثالثة « ٤ » وفي المنزلة الرابعة « ٨ » وفي المنزلة الخامسة « ١٦ » وهكذا ..

فمثلا ١٠١١ في النظام الثنائي = ١ + ١ × ٢ + ٠ × ٤ + ١ × ٨ = احد عشر .

وفي الجدول التالى بعض الأعداد العشرية وما يقابلها في النظام الثنائي :

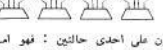
جدول (١)

عشري	ثنائي	عشري	ثنائي	عشري	ثنائي
١	١	٨	١٠٠٠	١٦	١٠٠٠٠
٢	١٠	٩	١٠٠١	١٧	١٠٠٠١
٣	١١	١٠	١٠١٠	١٨	١٠٠١٠
٤	١٠٠	١١	١٠١١	١٩	١٠٠١١
٥	١٠١	١٢	١١٠٠	٢٠	١٠١٠٠
٦	١١٠	١٣	١١٠١	٢١	١٠١٠١
٧	١١١	١٤	١١١٠	٢٢	١٠١١٠
		١٥	١١١١	٢٣	١٠١١١
				٢٤	١١٠٠٠

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

والميزة الحقيقية للنظام الثنائي للاعداد هي انه يجعل في الامكان استخدام وسائل مادية بسيطة في تسجيل الاعداد واجراء العمليات الحسابية عليها . فمن الممكن مثلا أن نعتبر المصباح المضيء ممثلا للواحد ، والمصباح المطفأ ممثلا صفرا ، وباستخدام اربعة مصابيح يمكننا ان « نسجل » اى عدد صحيح واقع بين صفر وخمسة عشر ، ففي شكل (٢) مثلا نجد ان المصابيح تمثل العدد الثنائي ١٠١١ (احد عشر) . لاحظ ان المصباح الثالث من اليمين مطفأ وحده .

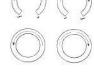
ولتمثيل العدد « ١ » نضيء المصباح الايمن وحده ونطفيء الباقى . ولتمثيل العدد ٢ نضيء المصباح الثانى من اليمين ونطفيء الباقى ، وهكذا .



شكل (٢) . هذه المصابيح تمثل العدد الثنائي ١٠١١ ويساوى احد عشر .

ولماذا اخترنا المصابيح بالذات ؟ ذلك لان المصباح يكون على احدى حالتين : فهو اما مضيء واما مطفأ . (ويمكن ان نختار احدى الحالتين ممثلة للواحد ، فتكون الاخرى ممثلة للصفر) وليس الامكان قاصرا على استخدام المصابيح في هذا المجال . فالمبتكرات التى تستخدم فيها مواد مغنطيسية تكون من احسن الوسائل للتعبير عن حالة من احدى حالتين . فاذا اخذنا قضيبا مصنوعا من مادة مغنطيسية مثنيا على شكل حلقة مفتوحة كما في شكل (٤) فانه من الممكن

مغنطة القضيب بحيث يكون طرف معين منه قطباشماليا ، كما يمكن عكس اتجاه المغنطة ليصبر نفس الطرف قطبا جنوبيا . ونستطيع ان نختاراحدى حالتى الحلقة ممثلة للواحد ، فتكون الحالة الاخرى ممثلة الصفر . ومن الواضح أنه لو كانت الحلقة مقفلة فان مناقشتنا لا تتأثر . فالمهم انه اذا كانت المغنطة فى اتجاه معين تمثل « الواحد » فان المغنطة فى الاتجاه المضاد تمثل « الصفر » .



شكل (٤) . يمكن ان ناخذ احدى الحلقتين المغنطتين ممثل للواحد فتكون الاخرى ممثله للصفر ، ويصح هذا الكلام على الحلقتين المفتوحتين كما يصح على الحلقتين المقفلتين .

العمليات الحسابية فى النظام الثنائي :

من السهل أن يتحقق القارىء من القواعدالآتية للعمليات الحسابية الاربع فى النظام الثنائي.

الجمع

٠ + ٠ = ٠

٠ + ١ = ١

١ + ٠ = ١

١ + ١ = ٠ ونحمل واحدا الى المنزلة التالية

١ + ١ + ١ = ١ ونحمل واحدا الى المنزلة التالية

الطرح

٠ - ٠ = ٠

١ - ٠ = ١

١ - ١ = ٠

٠ - ١ = ١ مع اقتراض واحد من المنزلة التالية

الضرب

٠ × ٠ = ٠

٠ × ١ = ٠

١ × ٠ = ٠

١ × ١ = ١

القسمة

٠ ÷ ١ = ٠

١ ÷ ١ = ١

ولا يجوز القسمة على الصفر .

(ويمكن اجراء عملية طرح باستخدام الجمع ، كما يمكن اجراء عملية الضرب بتكرار الجمع ، واجراء عملية القسمة بتكرار الطرح) .

نظم عددية اخرى :

من النظم العددية الاخرى الهامة فى عمل بعض طرازات الكمبيوتر ، النظام الثماني(٥٤) والنظام السادس عشرى(٥٥) . والنظام الاول اساسه ٨ والثاني اساسه ١٦ .

وفى النظام الثماني يكفي استعمال الصفر والارقام من ١ الى ٧

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

(54) octal system (55) hexadecimal system

اما في النظام السادس عشري فيلزم استخدام ارقام ترمز الى الاعداد الصحيحة من عشرة الى خمسة عشرة بالاضافة الى الارقام العربية الهندية .

النظام العشري بالشفرة الثنائية (٥٦)

احيانا يستخدم النظام العشري مع استخدام الشفرة الثنائية لكل رقم عشري . وبالنظر الى جدول (١) نجد انه يلزم اربعة ارقام ثنائية لتمثيل الرقم ٩ وهو اكبر رقم عشري . واذا كتبنا الاعداد باستعمال الشفرة الثنائية من اسفل الى اعلى نجد ان العدد ١٨٩٠٢٧ مثلا يمكن الرمز له كالاتي : ـ

٠١١٠٠٠

١٠٠٠٠٠

١١٠٠٠٠

١٠١٠٠١

حيث العمود الايمن هو « ١١١٠٠ » مكتوبا رأسيا من اسفل الى اعلى (ويساوي ٧) والعمود الثاني من اليمين هو « ٠٠١٠٠ » ويساوي ٢ . وهكذا .

النظام السادس عشري بالشفرة الثنائية :

راينا كيف يمكن استخدام ٤ صفوف من الارقام الثنائية لتمثيل عدد عشري مثل ١٨٩٠٢٧ . على انه يمكن استخدام نفس العدد من الصفوف لتمثيل عدد سادس عشري . فمثلا يمكن ان ناخذ في النظام الاخير الحروف ع ، ح ، ن ، ل ، ر ، خ لتمثيل الاعداد من عشرة الى خمسة عشر كالاتي :

العدد	الرمز في النظام السادس عشري
عشرة	ع
احد عشر	ح
اثنا عشر	ن
ثلاثة عشر	ل
اربعة عشر	ر
خمسة عشر	خ

ومع استعمال الارقام الهندية العربية بنفس قيمها ، فان العدد ٥ع ٣خ ٢ السادس عشري والذى يساوي

٥+١٠×١٦+٣×٢١٦+١٥×٣١٦+٢×٤١٦

يمكن الرمز له باستعمال الشفرة الثنائية من اسفل الى اعلا كالاتي :

٠١٠١٠

٠١٠٠١

١١١١٠

٠١١٠١

(56) binary coded decimal system

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

٩ ـ الاقسام الرئيسية للكمبيوتر الرقمى

بالرغم من ان الكمبيوترات الرقمية تختلف فيما بينها اختلافات بينة في التفاصيل فان الافكار الرئيسية فيها واحدة . ويبين شكل (٥) الاقسام الخمسة الرئيسية للكمبيوتر الرقمي وهي :

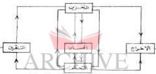
١ ـ التلقين(٥٧) (أو الادخال او التغذية)

٢ ـ التحكم والتوجيه (الكنترول) (٥٨)

٣ ـ الذاكرة (٥٩) أو التخزين (٦٠)

٤ ـ الوحدة الحسابية (٦١)

٥ ـ الاخراج (٦٢) .



شكل (٥) . الاقسام الرئيسية الخمسة للكمبيوتر الرقمي .

١ ـ التلقين :

تتلقى الآلة الاوامر والبيانات عن طريق التلقين (الادخال) . وهناك طرق مباشرة وطرق غير مباشر لذلك . للتلقين المباشر يمكن استخدام« تيبريتر » كهربي او ازرار تحكم . ولا تستخدم هذه الوسائل البطيئة الا عند الضرورة (لتصحيح خطأ في البرنامج أو لاختياره مثلا) .

ومن الوسائل المباشرة الاخرى للتلقين المفاتيح والأزرار الموجودة على واجهة التحكم . وتستخدم هذه في التحكم اليدوى باعطاء الامر للكمبيوتر بالشروع في العمل أو في ايقافه وفي عمليات اخرى .

والتلقين غير المباشر تستخدم وسائل مختلفة يتوقف اختيارها على عوامل التكلفة والسرعة وسهولة الاستعمال والمرونة . ومن الوسائل غير المباشرة للتلقين : البطاقات المثقبة . شريط الورق المثقب . الشريط المغنطيسي . الكتابة بالحبر المغنطيسي . الحروف الضوئية . الطنبور المغنطيسي . البطاقات المغنطيسية . الاقراص المغنطيسية . وسنتكلم عن بعض هذه الوسائل فيما بعد .

(57) input (58) control (59) memory (60) storage (61) arithmetic unit (62) input

٢ ــ التحكم والتوجية :

ينظم قسم التحكم والتوجيه ترتيب عمليات الكمبيوتر ، فيفسر الاوامر ، ويوجه جميع الاقسام الأخرى (وفق ما تقضي به الاوامر) بترتيب معين . ولهذا القسم القدرة على تغيير ترتيب العمليات حسب النتائج الجزئية أو نتيجة مقارنات معينة .

٣ ــ التخزين :

عندما تدخل المعلومات الى الكمبيوتر عن طريق وسائل التلقين فانه لا يمكنها الانتقال الى قسم الحساب مباشرة ، فعليها ان تنتظر حتى يستدعيها التحكم تبعا لأوامر البرنامج. والتخزين هو مكان الانتظار ، ويتفاوت وقت الانتظار من كسر ضئيل جدا من الثانية الى زمن طويل والى ان تدعو الحاجة الى الاستدعاء .

وينقسم تخزين الكمبيوتر الى قسمين :التخزين الرئيسي(٦٣) والتخزين المساعد(٦٤) وللتخزين الرئيسي (الذاكرة الرئيسية) ثلاثة وظائف وهي :

اولا : التخزين المؤقت للاعداد والاوامر الواردة من التلقين او التي في طريقها الى الاخراج.

ثانيا : تخزين جميع البيانات والاوامر اللازمة للمسالة التي يعالجها الكمبيوتر .

ثالثا : التخزين المؤقت للنتائج الجزئية للحساب .

اما التخزين المساعد (الذاكرة الاضافية) فله وظيفتان هما :

اولا : تخزين المعلومات والبرامج لحين الحاجة اليها في المستقبل .

ثانيا : زيادة سعة التخزين الرئيسي .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

ويتصل التخزين الرئيسي اتصالا" مباشرا بقسمي التحكم والحساب ، ويقوم بدور اساسي في معالجة البيانات . ويجب ان يكون له من السعة ما يكفي الاوامر والبيانات اللازمة للمسالة تحت الحل ، وعند اللزوم يستخدم جزء من التخزين المساعد لتوسيع التخزين الرئيسي .

وينقسم التخزين الرئيسي الى اجزاء متساوية الحجم لكل منها عنوان (٦٥) في التخزين، وعندما يبحث التحكم عن معلومات معينة في التخزين فانه يطلبها عن طريق عنوانها .

وبعد معالجة البيانات في قسم الحساب تنقل الى التخزين الرئيسي او التخزين المساعد (او كليهما) حيث تبقى الى وقت الحاجة اليها .

واكثر مبتكرات التخزين الرئيسي استخداما في الوقت الحاضر هو « اللب المغنطيسي » (٦٦) الذي يتكون من حلقات صغيرة من مواد مغنطيسية . وهو مرتفع الثمن نسبيا بالمقارنة بالوسائل الاخرى . وتدخل البيانات او تستدعي من اللب كلمة فكلمة في وقت يتراوح بين نصف ميكرو ثانيه وخمس ميكرو ثانيات (الميكرو ثانية جزء من مليون من الثانية) . ويسمى هذا الزمن باسم « زمن الاتصال » (٦٧) .

ومن وسائل التخزين الرئيسي الاخرى« الشريط الرقيق » (٦٨) . وعندما تلزم بعض

(63) primary storage (64) auxiliary storage (65) address (66) magnetic core
(67) access time (68) thin film

البيانات من التخزين المساعد فان قسم التحكم يوجه عملية نقلها الى عنوان معين في التخزين الرئيسي . وعندما يلزم الأمر تعاد البيانات مع نتائج الحساب الى التخزين الاضافي .

ويكون الادخال (التلقين) الى التخزين الرئيسي بواسطة « قارئة » والوسيلة المستخدمة للادخال (التلقين) تختلف باختلاف تلك الوسيلة . ويكون انتقال البيانات من التخزين الرئيسي الى التخزين المساعد بواسطة نبضات كهربية في الأسلاك الموصلة يتبعها تسجيل تلك البيانات .

ومن وسائل التخزين المساعد : الشريط المغنطيسي ، والطنبور المغنطيسي ، والقرص المغنطيسي .

٤ ـ الوحدة الحسابية :

يقوم القسم الحسابي بعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة (و في الكمبيوترات العلمية باستخراج الجذور وعمليات حسابية اخرى) .

وقد سبق ان ذكرنا ان العمل يتم في الكمبيوتر الالكتروني الرقمي باستخدام نبضات كهربية . ويمكن ان تفسر النبضة بوجود الرقم « ١ » وعدم وجود نبضة بالرقم « صفر » والرقمان ١ ، صفر هما الرقمان الثنائيان ، اى المستعملان في النظام العددى الثنائي .

والادخال والتخزين والاخراج تعتمد كلها على متغيرات « ثنائية » . فالموضع المعين في بطاقة قد يكون مثقبا ، فيفسر بوجود « ١ » أو غير مثقب فيفسر بوجود « صفر » . والحلقة المغنطيسية قد تكون ممغنطة في اتجاه معين يفسر بوجود « ١ » او في الاتجاه المضاد فيفسر بوجود « صفر » ، وهكذا .

http://Archivebeta.Sakhrit.com

٥ ـ الاخراج :

تقوم وسائل الاخراج بوظيفتين هما :

اولا : تسجيل نتائج معالجة البيانات .

ثانيا : اعطاء البيانات المسجلة او المحسوبة في صورة يفهمها الانسان .

وقد تسجل البيانات الناتجة من المعالجة على شريط مغنطيسي او قرص مغنطيسي او طنبور مغنطيسي او بطاقة مغطيسية . وفي هذه الحالة قد يحتفظ بالمعلومات لاستعمالها اوتوماتيكيا بواسطة الكمبيوتر تبعا لأوامر البرنامج . وكذلك قد يكون الاخراج بالتسجيل على بطاقات مثقبة او شريط مثقب .

ومهما كانت الطريقة التي تسجل بها النتائج في الاخراج (مغنطيسية او غيرها) فانه يمكن تحويلها الى صورة مطبوعة بلغة يفهمها الناس على الورق ، أو تحويلها الى صورة مرئية على شاشة تشبه شاشة التليفزيون ، او الى كلام مسموع عن طريق التليفون .

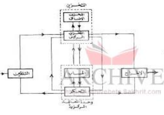
ولا يقتصر الاخراج الان على الصورة المطبوعة ، او المرئية على الشاشة ، او المسموعة بواسطة التليفون ، فالواقع ان مجرد تسجيل النتائج بصورة من الصور (التي يمكن تحويلها الى صورة مفهومة للناس) يعتبر اخراجا .

وحدة المعالجة (التشغيل) المركزية(٦٩) :

يجتمع القسم الخاص بالتحكم مع القسم الخاص بالحساب في وحدة مادية واحدة يطلق عليها اسم « وحدة المعالجة المركزية » وهذه الوحدة هي الكمبيوتر الحقيقي . ففيها مصدر التحكم والتوجيه ، كما أن العمليات الحسابية تتم فيها .

وبذلك تكون العمليات الرئيسية في الكمبيوتر هي : التلقين ـ التخزين ـ المعالجة المركزية ـ الاخراج .

ومن الممكن الآن أن نعيد رسم الاقسام المختلفة للكمبيوتر كما في الشكل (٦) .



شكل (٦) . الاقسام الرئيسية للكمبيوتر الرقمي .

١٠ ـ بعض مبتكرات التلقين والاخراج والتسجيل

البطاقة المثقبة :

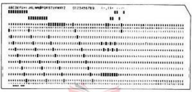
هناك أكثر من نوع من البطاقات المصنوعة من الورق المقوى التي تستخدم لتسجيل المعلومات بواسطة ثقوب بشفرة خاصة . وسنشرح هنا بطاقة آي . بي . ام .

هذه البطاقة مستطيلة الشكل في حجم كف اليد ومقسمة الى ٨٠ عمودا رأسيا . ويوجد بكل عمود ١٢ موضعا للتثقيب . والمواضع التسعة السفلى تسمى مواضع « عددية » . أما الثلاثة العليا فتسمى « مناطق (٧٠) » وموضع الصفر يكون موضعا عدديا ومنطقة في نفس الوقت .

ويمثل كل رقم بثقب واحد في الموضع المناظر بالعمود ، أما الحروف فيمثل الواحد منها بثقب في موضع عددى وبثقب في منطقة ، وبعض العلامات والرموز الخاصة تمثل بثقب أو اثنين

(69) central processor (70) zones

او ثلاثة فى عمود واحد . وتسهيلا لقراءةالبطاقاتتكون الارقام مطبوعة على كل عمود على حدة ويكتب رقم كل عمود فى اسفله ، وتكون كل البطاقات مشطوفة من الجانب الأعلى من نفس الجهة حتى يمكن وضع البطاقات كلها فى وضعمتناظر .



شكل (٧) . بطاقة IBM او Hollerith المثقبة ، طولها ١٨٫٧ سم وعرضها ٨٫٢ سم وسمكها ١٨ر، مليمترا تقريبا وتحتوى على ٨٠ عمودا .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وقد استخدمت البطاقات المثقبة لسنينعديدة كوسيلة للاتصال بالآلات الحاسبة ، سواء لادخال المعلومات اليها ، أو لتسجيل المعلوماتالخارجة منها .

وميزة البطاقات المثقبة انه يمكناستعمالهالادخال المعلومات الى الكمبيوتر أكثر من مرة ، اذ انه من السهل الاحتفاظ بها .

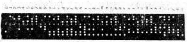
وتثقب البطاقات اما يدويا او باستخداملوحة ازرار (كهربية) او اتوماتيكيا فى وحدة اخراج لتسجيل نتائج الحساب . وبعد الانتهاءمن تثقيب بطاقة(فى غير وحدة الاخراج) يلزم مراجعة التثقيب باستخدام آلة تحقيق ، امايدوية او كهربية .

شريط الورق المثقب (٧١) :

تمثل البيانات على شريط الورق بواسطةثقوب بشفرة معينة تختلف من نظام الى آخر . وفى العادة يمثل الحرف او الرقم بنظام منالثقوبفى صف بعرض الشريط . وعدد مواضع التثقيب بعرض الشريط يختلف من خمسة الى ثمانية . ويكون عرض الشريط حوالي بوصة عادة . ومن الشائع ان تحتوى البوصة من طول الشريط علىما يمثل عشرة ارقام او حروف .

(71) punched paper tape

وهناك انواع متعددة من آلات تثقيب شريط الورق . ويكون التثقيب باستخدام لوحة ازرار كهربية او اوماتيكيا في وحدة اخراج لتسجيل النتائج .



شكل (٨) . شريط ورق مثقب ذو ثمانية ثقوب بعرض الشريط (مع الشفرة الخاصة بالارقام من صفر الى ٩ والحروف اللاتينية وبعض العلامات في نظام EIA) .

الشريط المغنطيسي (٧٢) :

من الشائع استعمال الشريط المغنطيسي في تسجيل البيانات . وقراءة البيانات عليه بواسطة الكمبيوتر اسرع من قراءة البطاقات المثقبة او شريط الورق المثقب . والمبدأ الذي يبنى عليه تسجيل البيانات على الشريط المغنطيسي يماثل ذلك الذي يبنى عليه تسجيل الاغاني والاحاديث على شريط التسجيل العادي. ويكون قطر الشريط المغنطيسي ١٠½ بوصة وطوله ٢٤٠٠ قدما تقريبا . والعرض الشائع للشريط تتراوح بين ½ بوصة وبوصة عادة ، وتتراوح سرعة قراءة الكمبيوتر له بين ٣٠ بوصة في الثانية و ١٥٠ بوصة في الثانية .

ARCHIVE

ويوجد بعرض الشريط سبعة مسارات في الغالب . وبذلك يكون هناك ٧ مواضع ممغنطة او غير ممغنطة في شفرة خاصة .

وهناك نوع جديد من الشريط المغناطيسي موضوع في علبة مستطيلة (٧٣) كتلك التي تستخدم في التسجيل العادي ولكنها اكبر حجما.



شكل (٩) . شريط مغنطيسي وقد ظهرت عليه الاجزاء الممغنطة المقابلة للارقام والحروف اللاتينية والعلامات المبينة في الصورة

الطنبور المغنطيسي (٧٤) :

يكون الطنبور المغنطيسي على شكل اسطوانة من الالومنيوم مطلية بمادة مغنطيسية ، ويدور بسرعة كبيرة اثناء التسجيل عليه . ويتفاوت عدد مسارات التسجيل عليه ، كما يتفاوت الطول

(72) magnetic tape (73) cassette (74) magnetic drum

المستعمل . وقد تصل سرعة الطنبور الى ١٥٠٠٠ دورة فى الدقيقة ، ومن الشائع ان تكون سعة تخزينه حوالى نصف مليون رقم ثنائي وقد تصل الى ٤ ملايين او اكثر .

القرص المغنطيسي (٧٥) :

تستعمل الاقراص المغنطيسية كاداة تخزين اضافى ، ولها سعة تخزين كبيرة جدا . وهى تشبه اقراص (اسطوانات) جرامافون كبيرة وتكون مغطاة بطبقة رقيقة من اكسيد الحديد . وتدور الاسطوانات حول محور راسي مشترك بمعدل الف دورة او اكثر فى الدقيقة . وتكون المسارات على القرص فى شكل دوائر ذات مركز واحد . وتتوقف سعة تخزين القرص على كل من سرعة الدوران ، وقطر القرص ، والكثافة المغنطيسية المستعملة لكل رقم ثنائي . وقد تصل سعة التخزين على القرص ذى ٤٠ بوصة والمطلى من وجهيه الى عشرة ملايين رقم ثنائي . وباستعمال عشرين قرصا معا قد تصل سعة التخزين الى ٢٠٠ مليون رقم ثنائي .

ومن الممكن اعادة استعمال القرص الذى سجل عليه بيانات (او برامج) مرات عديدة . وعندما يخزن عليه معلومات جديدة تمحى المعلومات القديمة التي كانت مكانها .

ومن الممكن ابقاء الاقراص متصلة بالكمبيوتر اتصالا دائما . كما انه من الممكن استبدالها بغيرها ، مما يعطى مقدرة على التخزين غير المحدود .

اللب المغنطيسي (٧٦) :

يستعمل اللب المغنطيسي للتخزين الرئيسي فى الكمبيوترات الحديثة (ولم يكن يستعمل قبل الخمسينات الاولى) . ويتكون اللب من حلقات صغيرة بدرجات متفاوتة مصنوعة من مادة مغنطيسية . والصغير منها قد يكون قطره الخارجي ٠.٢ بوصة وقطره الداخلى ٠.١٥ بوصة . وقد يحتوى نظام الكمبيوتر الواحد على ٢ مليون حلقة . وتسجل البيانات على الحلقات بمغنطتها بواسطة تيارات كهربية تمر فى اسلاك بمركزها او تلف حولها . ويمكن « قراءة » الحلقات بواسطة تيارات كهربية ايضا .

ويمتاز اللب المغنطيسي بان الكمبيوتر يستطيع ان يسترجع منه المعلومات بطريقة « الاتصال العشوائي » (٧٧) بمعنى أن الحصول على بيان موجود فى موضع معين بالذاكرة لايستلزم المرور على المواضع الموجودة قبل ذلك .

المطابع السريعة :

قد يكون من اللازم الحصول على النتائج من الكمبيوتر فى صورة مطبوعة ، ولذلك تستخدم مطابع خاصة ذات سرعات عالية ، وهناك انواع مختلفة من هذه المطابع ، فبعضها يطبع بواسطة دوران اسطوانة عليها حروف بارزة ، وبعضها يطبع بواسطة مطارق . وقد تصل سرعة الطبع الى ٥٠٠ سطر فى الدقيقة مع مسافات ضيقة او واسعة بين السطور ، ويحتوى السطر على ١٢٠ او اكثر من مواضع الطبع (حروفا او ارقاما) . ومع السرعة الكبيرة للآلة يمكن طبع صفحات كبيرة فى ثوان .

(75) magnetic disk (76) magnetic core (77) random access

١١ ـ الكمبيوتر والاوتوميشن فى الصناعة

الاوتوميشن (٧٨) :

فى العمليات الصناعية يستعمل لفظ « اوتوميشن » بمعنى استعمال الالات للرقابة والتحكم فى الات اخرى . واللفظ مشتق من كلمة اغريقية(٧٩) معناها العمل التلقائي .

وفى عمليات الاوتوميشن يوجد طوران :

فى الطور الاول يصدر الكمبيوتر الاوامر الى آلة الانتاج .

وفى الطور الثاني ترسل نقطة العمل تقريرا الى الكمبيوتر تبلغه فيه بالتغيرات التى حدثت فى حالة العمل . ويطلق على التقارير من هذا النوع اسم « التغذية المرتدة »(٨٠) .

وعندما يتلقى الكمبيوتر التغذية المرتدة ـ اى التقرير بتغيرات الحالة ـ فانه يعدل عمل آلة الانتاج ، أو يوقفها ، او ينتقل الى طور اخر ، حسب ما يملى عليه البرنامج ، وبسبب قدرات الكمبيوتر الفائقة لا يلزم غير زمن ضئيل للغاية لاتمام تحليل المعلومات الواردة بتقرير التغذية المرتدة واصدار الأمر التالي .

والأوتوميشن شائع الاستعمال فى صناعة تكرير البترول التى كانت من اولى الصناعات فى هذا المجال ، وهناك عدد من الصناعات الكيميائية شاع فيها العمل بنظام الأوتوميشن ، منها صناعات النايلون واللدائن (البلاستيك) والتقطير والطحن .

وفى الصناعات الهندسية نجد ايضا امثلة على الاوتوميشن وان كان ذلك لا يشمل فى الغالب غير بعض اطوار العمل ، ومن الأمثلة على ذلك بعض اطوار صناعة السيارات . على ان اليوم الذى سترى فيه الأوتوميشن يعم المصانع الهندسية الكبرى ليس بعيدا ، وفى الواقع هناك من المصانع اليوم ما يسير كله على هذا النظام . . مثال ذلك بعض مصانع أجزاء الآلات اللاسلكية . وهناك بطبيعة الحال رجال يعملون فيها ، ولكنهم فنيون مدربون تدريبا عاليا مهمتهم مراقبة عمل الآلات الأوتوماتيكية ، وصيانتها ، واصلاحها ان لزم الأمر .

ولا يعلم احد ، حتى العلماء انفسهم ، امكانيات الكمبيوتر فى مجال الأوتوميشن . ولكن من المؤكد ان استعمالاته ستزيد يوما بعد يوما . واذا كانت الثورة الصناعية الاولى قد اتت ثمارها بعد نحو مائة وخمسين عاما ، فان الكمبيوتر قد اعطى نتائج مذهلة وهو وليد بعد . ومن المظاهر « البسيطة » للاوتوميشن تحكم الكمبيوتر فى سفن الفضاء ، فهو يرسل لها الامر ، فترد عليه ، فيرسل لها امرا آخر ـ كل ذلك فى لمحة العين . ومن مظاهر الأوتوميشن ايضا ان بعض الطيارات المجهزة بكمبيوترات تستطيع الهبوط فى المطارات بدون مساعدة من القائد ، كما يستطيع بعضها ان تطير بدون قائد وتؤدى عملا حربيا ثم تعود وتهبط فى الممر المحدد لها .

(78) automation (79) automatos (80) feedback

١٢ ــ وسائل وعلوم جديدة

علم « رجل سكان السفينة » (٨١)

فى سنة ١٩٣٨ قرر نوربرت فينر (٨٢) استاذ الرياضيات بمعهد ماساسوستش للتكنولوجيا (٨٣) مع طبيب القلب روزنبلوث (٨٤) استكشاف « الأرض المحايدة بين مجالات العلم المتوطدة المختلفة .. تلك المناطق المتاخمة لحدود العلم والتي تحوى أعظم الفرص للباحث المؤهل » . وقد اطلق فينر على العلم الجديد اسم « سيبرنتكس » وهى كلمة اغريقية معناها « رجل سكان السفينة » .

وقد نمت الفكرة بسرعة وجذبت عددا كبيرا من العلماء ذوى التخصصات المختلفة ، وهكذا نشأت انواع جديدة من علم « رجل سكان السفينة » ذات اتجاهات رياضية والكترونية ، وبيولوجية ، وتكنولوجية ..

وفى اوسع المعانى يشمل علم « رجل سكان السفينة » كل مجالات الرقابة والتحكم والمواصلات فى الآلة والانسان .

واليوم يشمل هذا العلم كلا من المواضيع الآتية :

نظرية المعلومات (٨٥) ــ المواصلات ــ الحسابات الاوتوماتيكية (٨٦) ــ الاوتوميشن ــ تفسير الظواهر البيولوجية ــ التكيف (٨٧) ــ التغذية المرتدة فى « الحيوانات » الالكترونية ، اى الالات التى تستجيب بالتجربة والخطأ ــ الترجمة الميكانيكية ــ نظرية العاب الاستراتيجية ــ التنبوء واتخاذ القرارات ، وبحوث العمليات (٨٨) ــ الاستنتاج الاوتوماتيكى .

ويتصل الكثير من هذه المواضيع بالكمبيوتر او استعمالاته .

البرمجة الخطية :

عرفت « بحوث العمليات » بانها « استعمال الطريقة العلمية (وخاصة طريقة القياس ، الوصول الى قرارات يبنى عليها العمل التنفيذى » .

ولا شك فى ان البرمجة الرياضية هى اهم صور بحوث العمليات ، واول فصل فى البرمجة الرياضية هو « البرمجة الخطية » والتي يمكن تبسيطها بالقول بانها طريقة رياضية للاجابة على السؤال التالي :

اذا كان لدينا موارد محدودة ذات استخدامات متعددة فكيف نستخدمها للوصول الى اكبر فائدة ممكنة (او لنتحمل اقل قدر من النفقات) ؟

(وبطريقة ادق : البرمجة الخطية هى النظرية الرياضية لايجاد النهاية العظمى او الصغرى لدالة خطية لمتغيرات متعددة مع وجود قيود فى صورة « غير متساويات » خطية) .

---

(81) cybernetics (82) Norbert Wiener (83) M.I.T. (84) Rosenblueth
(85) information theory (86) automatic calculations (87) adaptation
(88) operations research.

وقد كان احسن الحلول لمشكلة الموارد المحدودة المتعددة الاستعمالات هي الطريقة (٨٩) التي توصل اليها الرياضي (الألماني المولد) دنتزج (٩٠) مع اثنين من زملائه ، وكان وصولهم للحل سنة ١٩٤٦ لصالح البنتاجون ، على أن الحل لم ينشر الا في سنة ١٩٥١ عندما تأكد الامريكيون ان الروس قد وصلوا الى نفس الحل.

ولقد جاء الكمبيوتر في الوقت الملائم لخدمة الحل الذي وصل اليه دنتزج وزملاؤه والمبني على عمليات حسابية طويلة لا يمكن اجراؤها باستعمال الآلات الحاسبة التقليدية الا في ازمنة طويلة جدا ، بحث لا يحصل على الاجابة الا بعد فوات وقت الافادة منها .

وهكذا بدا علم البرامج الخطية . وتبعه علم البرامج غير الخطية .

ولقد جاءت البرامج الخطية حلا لمشاكل تقابل رجال الحرب عندما تكون مواردهم محدودة. على ان هذا النوع من المشاكل يقابل الناس في الصناعات ايضا ، وبنفس القوة . ومن هنا جاء دور علم « البرامج الخطية » في علوم الادارة .

تقويم المشروعات* :

في « اهرام » الجمعة ١٩٧٠/٤/٣ كتب محمد حسنين هيكل :

« انني لا أجادل لحظة في ان اسرائيل دولة متقدمة تمتلك كل الوسائل التي انتجها العلم لتحقيق التقدم » .

« لديها جامعات ومعاهد فنية على مستوى ممتاز بأي مقياس عالمي . »

« ولديها مقدرة على استيعاب علوم الادارة الحديثة التي هي محرك التقدم المادى » .

« ولديها بنسبة سكانها اكبر عدد من العقول الالكترونية في العالم وكانت هذه العقول هي التي حسبت لهاشرية الجو الحاسمة صباح يوم ٥ يونيه ١٩٦٧ ، بطريقة ال PERT وهي « معادلة التنسيق الكامل في اطار واحد بين خطوات متعددة لكي تتم جميعا في نفس الوقت وباعلى درجة من الكفاءة . . . »

ونحب ان نضيف الى تعريف « الاهرام » الطريقة «برت» انها تستخدم عندما يوجد مشروع له مناطق متعددة ، بعضها يجب ان تتم فيه النتيجة في وقت ضيق ، والبعض الآخر له فائض من الوقت ـ وذلك مع وجود موارد محدودة ، ويستدعي استخدام هذه الطريقة تحليلا دقيقا للمشروع باكمله لكي تعمل قائمة بكل النشاطات أو الأعمال الفردية التي يجب اداؤها لكي يتحقق الهدف النهائي ، ويحتاج الأمر الى استخدام كل المواهب والخبرات لكي يكون التحليل كاملا تماما ومحتويا على كل التفصيلات ، وبعد وضع قائمة النشاطات تنظم هذه في شبكة تعرض فيها العلاقات المتتابعة بها ، وبذلك يلقى الضوء على المناطق التي ليس لها فائض من الوقت للضياع عند تنفيذ المشروع ، والمناطق التي لديها ذلك الفائض .

---

(89) simplex method (90) George B. Dantzig

* الاسم الكامل هو « تكنيك تقويم ومراجعة المشروع » .

" Program Evaluation and Review Technique "

علم الكمبيوتر (٩١)

لم يحدث قط لاختراع واحد ان ظهرت له الآثار العميقة فى المجالات المختلفة فى سنوات قليلة مثلما حدث للكمبيوتر ، ولقد تبين بعد ان ادخل فون نويمان الافكار التي اتى ذكرها فيما سبق ان هذا الاختراع جاء فاصلا بين عهدين، فلا عجب اذن ان راينا الاقبال منذ البداية على ميدان الكمبيوتر من علماء الرياضيات والفيزياء ،والمهندسين ، ورجال التكنولوجيا ، واصحاب رؤوس الأموال . ولقد نشا من ذلك علوم وتكنولوجيا وصناعات جديدة . ومن العلوم الجديدة فى هذا المجال « علم الكمبيوتر » .

ويهمنا هنا ان نتكلم عن بعض الفروع التي تدخل تحت اسم هذا العلم الجديد ..

فى سنة ١٨٥٤ نشر الرياضي والفيلسوف الانجليزى جورج بول (٩٢) (١٨١٥ — ١٨٦٤) كتابه المسمى « بحث عن قوانين الفكر التي تبنى عليها النظريات الرياضية للمنطق والاحتمالات » (٩٣) ولم يكن بول قد نشر قبول ذلك شيئا يستحق الذكر من البحوث الرياضية الاصيلة التي لها مثل العمق الذى ظهر فى هذا الكتاب . وبذلك اصبح اول شخص ينشر باكورة بحوثه العلمية الخلاقة فى سن الاربعين ، على ان افكار بول لم تقابل فى مبدا الأمر بالتقدير الذى تستحقه ، اذ لم يكن واضحا اى قيمة عملية النتائج التي وصل اليها ، او تلك التي وصل اليها الرياضي الانجليزى الآخر دى مورجان (٩٤) فى نفس المجال، ولم تظهر هذه القيمة الا عندما كتب كلود شانون (٩٥) فى سنة ١٩٣٨ رسالته الماجستير فى العلوم من معهد ماساسوستش للتكنولوجيا ، فقد بحث شانون فى رسالته طريقة ايجاد ابسط واكفا توصيلات المفاتيح (٩٦) والمتابعات (٩٧) فى الدوائر الكهربية باستعمال تعبيرات رياضية مبنية على العلاقات بين المتغيرات على اساس المنطق ، تلك العلاقات التي اوجدها جورج بول والتي يطلق الآن على قواعدها اسم « الجبر البولي » .

ومن هنا اصبح الجبر البولي احد الفروع الاساسية فى الرياضيات اللازمة للكمبيوتر . كذلك نشا فرع جديد لعلم الكبيوتر باسم « نظرية دوائر المفاتيح » (٩٨) ويتضمن تطبيقات الجبر البولي فى التوصيلات الكهربية .

ولعل القارى يدهش اذ يعلم ان « تصميم الكبيوتر الرقمي » اصبح الآن تطبيقا للجبر البولي (فى الواقع لفرع له يعرف باسم « الجبر البولى الثنائي » (٩٩)) .

علوم وفروع اخرى :

فى مجال وضع البرامج للكمبيوتر توجد دراسات كثيرة لانشاء لغات جديدة للكمبيوتر

(91) computer science (92) George Boole (93) " Investigation of the laws of thought on which are founded the mathematical theories of logic and probabilities "

(94) Augustus De Morgan (95) Claude E. Shanon (96) switches

(97) relays (98) switching circuit theory (99) binary Boolean algebra

تكون اكثر صلاحية واسهل استعمالا من اللغات الحاضرة . وتتعاون اقسام الرياضيات واللغات فى الجامعات فيما يطلق عليه اسم «لغات البرامج» .

ولما كان عمل الكمبيوتر متعلقا اساسا بالبيانات فقد نشأت صلة وثيقة بينه وبين علم جديد يعرف باسم « نظرية البيانات » (١٠٠) .

وفى علم الفيزياء زاد الاهتمام بفرع « فيزياء الحالة الصلبة » (١٠١) نظرا لتطبيقاته فى صناعة الكمبيوتر . واليوم يدرس الباحثون كيف يمكن الاستفادة من اشعة « الليزر » (١٠٢) فى صناعة كمبيوترات من جيل جديد تتم فيها العمليات بسرعة الضوء .

١٣ ـ علوم الكمبيوتر واستعمالاته فى الجامعات والمعاهد العليا

لقد راينا كيف ان الفضل الأول فى مجال الافكار الاساسية فى تصميم الكمبيوترات كان لأساتذة الجامعات وعلى راسهم :

الرياضي بابدج من جامعة كمبردج

الرياضي فون نويمان من جامعة برنستون

الفيزيائي ايكن من جامعة هارفارد

التكنولوجي ويلكس من جامعة كمبردج

ولا عجب اذن ان نرى الاهتمام المتزايد بعلوم الكمبيوتر وتطبيقاته فى الجامعات والمعاهد العليا فى البلاد المتقدمة ، وفيما يلي بعض المعلومات التى تبين مدى اهتمام الجامعات فى هذا المجال .

فى بريطانيا * يتخصص فى علم الكمبيوتر وتطبيقاته والعلوم المتصلة به اتصالا مباشرا اكثر من ٢٥٠ من اعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعاهد العليا ، موزعين كالآتي :

١٤٣ عضوا فى اقسام « علم الكمبيوتر »

٧١ عضو فى اقسام « علم البيانات »

٣٨ عضوا فى اقسام « الرياضيات »

ويوجد فى جامعة لندن وحدها معهد متخصص باسم « معهد علم الكمبيوتر » بالاضافة الى قسمين من اقسام « علم الكمبيوتر » .

وفى جامعة كمبردج يعمل فى « مختبر الرياضيات » ستة من اعضاء هيئة التدريس

(100) information theory (101) solid state physics (102) lasers

* بيانات ١٩٦٩ .

المتخصصين فى علوم الكمبيوتر وعلى رأسهم الاستاذ ويلكس عضوا الجمعية الملكية الذى صمم الكمبيوتر « ادساك » .

وفى الولايات المتحدة الامريكية * يوجد اكثر من الف كمبيوتر رقمى فى حوالى اربعمائة جامعة ومعهد عال ، ويزيد نصيب علوم الكمبيوتر وتطبيقاته عنه فى بريطانيا بكثير بطبيعة الحال ، وامامى الآن دليل الدراسات العليا باحدى الجامعات (جامعة سيراكيوز) فاجد ٧ مقررات من علوم الكمبيوتر .

واما فى البلاد العربية فالأمر مختلف بطبيعة الحال . ولست اقصد ان اقارن بلادنا فى مجال علوم الكمبيوتر بالبلاد الصناعية الكبرى التى تسبقنا فى مجال العلم والتكنولوجيا بمسافات تزيد كل يوم ، ولكن مما يشجع ان نجد ان هناك اربع جامعات حكومية فى الجمهورية العربية المتحدة بها مراكز حساب الكترونى وذلك بالاضافة الى مختبر الحساب الالكترونى بالجامعة الامريكية بالقاهرة . وهذه الجامعات (بترتيب بدء استعمالها للكمبيوتر) هى : الاسكندرية (كمبيوتر امريكى) ، عين شمس (كمبيوتر امريكى) القاهرة (كمبيوتر انجليزى) ، الازهر (كمبيوتر بولندى) والاثنان الاخيرتان كبيرتا الحجم حديثتان وسعة التخزين الرئيسية فى كل منهما قابلة للنمو الى ٢٦٢ الف كلمة ، اما التخزين الاضافى فيمكن ان يصل الى مئات الملايين ، وعندما تكمل اجزاء كمبيوتر جامعة القاهرة فانه سيمكنه تنفيذ ١٦ برنامجا فى وقت واحد .

وفى البلاد العربية الأخرى ، مثل الكويت ولبنان ، يوجد كمبيوترات ببعض الجامعات ، كما ان البعض الآخر فى طريقها الى انشاء مراكز حساب الكترونى .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

١٤ ـ تكاليف الكمبيوتر

تقسم نظم الكمبيوترات الى ست مجموعات حسب حجمها ، وفيما يلى بيان بالايجار الشهرى بالتقريب فى الولايات المتحدة لكل من المجموعات كما كان سنة ١٩٦٧ :

المجموعة	الإيجار الشهرى بالدولار			
المجموعة الاولى (كبيرة جدا)	من	٥٠٠٠٠	الى	١٤٠٠٠٠
المجموعة الثانية (كبيرة)	من	٢٠٠٠٠	الى	٥٠٠٠٠
المجموعة الثالثة (متوسطة)	من	١٠٠٠٠	الى	٢٠٠٠٠
المجموعة الرابعة (صغيرة)	من	٥٠٠٠	الى	١٠٠٠٠
المجموعة الخامسة (صغيرة جدا)	من	٢٠٠٠	الى	٥٠٠٠
المجموعة السادسة (أصغر المجموعات)	من	٣٢٥	الى	٢٠٠٠

* بيانات ١٩٦٦ ولا بد انه قد حدثت تطورات كبيرة منذ ذلك الوقت .

١٥ ــ خاتمة

فى سنة ١٩٣٠ هاجر الى الولايات المتحدةالامريكية شاب من مواليد بودابست يحمل الدكتوراه فى الرياضيات. وكان عمره عند وصولهالى الولايات المتحدة سبعة وعشرين عاما .

وفى سنة ١٩٣٥ هاجر الى الولايات المتحدةالامريكية شاب آخر من مواليد بودابست ايضا يحمل الدكتوراه فى الفيزياء . وكان عمره عندوصوله الى الولايات المتحدة سبعة وعشرين عاما كذلك .

وقد عرف الرجل الأول فيما بعد باسم « والد الكمبيوترات الحديثة » .

اما الرجل الثانى فقد عرف فيما بعدباسم « والد القنبلة الهيدوجينية » .

وقد عرفنا الرجل الأول فيما تقدم فهو ياتوس فونتويمان الذى غير اسمه الأول الى جون.

اما الرجل الثانى الذى يدعى ادوارد تلر(١٠٣) فلم نذكر عنه شيئا فيما سبق ، وربما يظن القارىء اننا ذكرناه هنا لنبين ان شخصين من امة صغيرة لا حول لها ولا قوة قد قاما بجهود علمية ستغير نتائجها وجه العالم الذى نعيش فيه،وان فى هذا عبرة لنا . فلعله يشب يوما ما فى بلادنا شخص يغير وجه هذه الارض باعماله العلمية .

اننا لم نقصد ذلك تماما ، وان كنا نتمناه بطبيعة الحال ، ولكننا قصدنا شيئا آخر . فقد جاءت افكار فون تويمان اثناء عمله فى لجنة الطاقةالذرية الامريكية ، وكذلك جاءت افكار ادوارد تلر اثناء عمله فى نفس هذه اللجنة . وهناك مثل يقول « بعد الحرب تتحول السيوف الى تماثيل للمحاريث » ،فصنع السيف سيؤدى يوما ما الى حرث الارض . وها نحن قد رأينا كم افاد الناس فى وقت السلم من الكمبيوتر ومن الطاقة الذرية .ولعله يأتى اليوم الذى يستطيع فيه الناس تسخير الطاقة النووية الهيدروجينية لخدمة البشر .

عندئذ سيتغير كل شيء على هذه الارض . فالهيدروجين من اكثر العناصر انتشارا ، ولا يكاد يكون له ثمن . والطاقة النووية التى يمكن توليدهامنه ليس لها حدود .

وهناك بارقة امل فى نجاح الانسان فى هذاالسبيل بعد نتائج بحوث علمية اعلنت حديثا فى روسيا . وكل ما نتمناه ان يعم الخير كل البشر.

ولي امنية ، ارجو من صميم قلبى انتحقق : هى ان يكون للعرب قسط ، اى قسط ، فى الجهود العلمية التى ستقود الانسان الى الكنوزالتى لن تنضب ما بقى من الناس احياء على هذه الارض .

(103) Edward Teller

تذييل (١)

أنواع البرامج ولغات الكمبيوتر

يتالف البرنامج من سلسلة من الاوامر تلقن للكمبيوتر وتخزن فى ذاكرته الرئيسية قبل العمل، وتختلف هذه السلسلة عادة من برنامج الى آخر ،ويقتضى وضع برنامج لحل مسالة معينة ما ياتى :

١ ــ تجزئة المسالة الى خطوات اولية يستطيع الكمبيوتر أن ينفذها .

٢ ــ كتابة الخطوات فى تسلسل سليم .

٣ ــ ترجمة البرنامج المكتوب الى (لغة) يفهمها الكمبيوتر .

٤ ــ اختبار البرنامج باستخدام مجموعة بسيطة من البيانات .

والكنترول ، اى التوجيه والتحكيم ، هو الذى يفسر كل « امر » بعد ان يتلقاه فى دوره من التخزين الرئيسى مكتوبا بشفرة ثنائية (فى معظم الكمبيوترات الرقمية) تعرف باسم « لغة الالة » (١٠٤) . وتعرف الاوامر فى هذه الصورة باسم « اوامر الالة » (١٠٥) وتتوقف لغة الالة على تصميمها .

وفى الأيام الاولى للكمبيوترات الالكترونية كان واضعو البرامج يكتبونها بلغة الالة التى ستنفذ عليها ، وكانوا يلاقون فى ذلك مشقة كبيرة . وعلى سبيل المثال اذا كانت الالة المستخدمة هى آى . بى . ام/ ٧٠٤٠ (١٠٦) فانه كان يكتب :

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

0001 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1011 0111

للامر بجمع محتويات « الموضع رقم (١٨٣) » فى الذاكرة الى « المراكم » (١٠٧) وهو المكان الذى تخزن فيه نتائج الجمع والطرح الخ .. تخزينا وقتيا اثناء عملية الحساب .

على انه قد امكن التخلص من معظم العناء الذى كان يلاقيه واضعو البرامج باختراع لغات سهلة الاستعمال نسبيا تترجم فيما بعد الى « لغة الالة » باستخدام برنامج خاص يتوقف على اللغة المستخدمة وعلى تصميم الالة . وتزيد اللغات التى اخترعت فى هذا المجال وشاع استعمالها فى اوقات مختلفة عن ١٢٠ لغة ، وذلك بخلاف اللغات التى كان استعمالها محليا .

اللغة الرمزية (١٠٧)

وقد كانت اولى اللغات التى اخترعت للتخلص من مصاعب لغة الالة تسمح لواضع البرنامج بكتابة « الاوامر » فى صورة تحتوى على مختصرات لغوية واعداد عشرية . وعلى سبيل المثال اذا اريد جمع محتويات « الموضع رقم ١٨٣ » الى « المراكم » (وهو الأمر السابق ذكره) فانه قد يكتب ADD 183

---

(104) machine language (105) machine instructions (106) IBM 7040

(107) accumulator (108) symbolic languages.

وكذلك كانت اوامر الطرح والضرب والقسمة والقراءة والوقوف تكتب في بعض البرامج (المعدة للتنفيذ على آلات معينة) كما يلي على التوالي (من اليسار الى اليمين) :

SUB, MUL, DIV, RD, HLT

ومن السهل تذكر صور هذه الأوامر اذ انها اختصارات للألفاظ الانجليزية :

SUBtract, MULtiply, DIVide, ReaD, HaLT

والتي لها المعاني المقصودة في الأوامر (وقد كتبنا الحروف المحذوفة في اللغة الرمزية بخط صغير) . والشفرة من هذا النوع تسمى « شفرة تذكرية »(١٠٩) لأنه من السهل تذكرها . ويطلق على البرنامج الذي يستخدم لترجمة اللغة الرمزية المكتوبة بهذا الشكل الى لغة الآلة اسم « مجمّع »(١١٠) كما يطلق على عملية الترجمة اسم « تجميع »(١١١) .

وقد اخترعت فيما بعد لغات أخرى ذات مستوى عال(١١٢) (لا تستخدم مع الكمبيوترات ذات السعة الصغيرة جدا) . ومن هذه اللغات ما عم استعماله مثل لغات « فورتران » و « كوبول » و « الجول » وقد اشتقت هذه الأسماء كما هو مبين فيما يلي :

FORTRAN	(FORmula TRANslator)
COBOL	(COmmon Business — Oriented Language)
ALGOL	(ALGebraic — Oriented Language).

والأمر الواحد المكتوب باحدى هذه اللغات يترجم الى سلسلة كاملة من « أوامر الآلة » والبرنامج الذي يستخدم لهذه الترجمة يتوقف على اللغة وعلى تصميم الكمبيوتر ويطلق عليه اسم « مجمع كبير »(١١٣) كما يطلق على عملية الترجمة اسم « التجميع الكبير »(١١٤) .

وتستخدم لغتا فورتران والجول في النواحي العلمية(١١٥) بينما تستخدم لغة كوبول في النواحي التجارية (الاعمال غير العلمية) .

وهناك لغة حديثة نسبيا تستخدم في كل من الناحيتين العلمية والتجارية وتعرف باسم :

PL/1 (PROGRAMMING LANGUAGE 1)

لغـة فورتران :

اطلقت شركة آي . بي . ام هذه اللغة سنة ١٩٥٧ بعد سنوات من البحوث ، وكانت اللغة تتكون من ٢٥٠٠٠ سطر من الرموز . وقد اكتشفت بعض الأخطاء فيها في مبدأ الأمر . وقد صححت هذه الاخطاء واستمر العمل في تطوير اللغة مدة طويلة وظهرت عدة صور منها .

ولغة فورتران ذات قيمة عظيمة في حل المسائل العلمية التي تعتمد على معادلات أو علاقات رياضية . وتستخدم هذه اللغة في الوقت الحاضر مع كمبيوترات من صنع العديد من الشركات .

---

(109) mnemonic code (110) assembler (111) assembly (112) high-level languages
(113) compiler (114) compilation (115) scientific

لغــة كوبول :

في سنة ١٩٥٩ فكرت وزارة الدفاع الأمريكية في تشكيل لجنة من الحكومة ومن ممثلي شركات الكمبيوترات للقيام بتطوير لغة تتكون من الفاظ دارجة الاستعمال في امريكا وذلك لاستخدامها في معالجة البيانات باستعمال اى كمبيوتر رقمى ذي سعة تخزين معقولة . وكانت لغة كوبول ثمرة لجهود هذه اللجنة .

وتتكون هذه اللغة من الفاظ الجليزية معينة وتركب جملها حسب قواعد خاصة . وعندما يتم شخص وضع برنامج بهذه اللغة فانه يكون من السهل على شخص آخر يعرف اللغة الانجليزية ان يفهم هذا البرنامج وان لم يكن في استطاعته وضع برنامج مماثل له .

لغــة الجول

كانت الجول اول لغة كبيرة تصممها لجنة مشتركة من منظمات مختلفة . وفي الواقع كانت اللجنة التى صممتها دولية . وفي مارس ١٩٥٩ صدر في كوبنهاجن اول عدد من نشرة الجول(١١٦) وفي سنة ١٩٦٨ صدرت صورة معدلة من هذه اللغة .

لغــه PL/ 1

منذ بداية استعمال لغة فورتران كان واضحا ان هذه اللغة تعانى من قصور لعدم امكان استعمالها في عدد من الآلات الموجودة بالاسواق . وذلك بالاضافة الى صعوبات فنية اخرى . ولمعالجة ذلك وافقت منظمة « شير »(١١٧) وشركة آى بى ام في سنة ١٩٦٣ على تاليف لجنة مشتركة لتصميم لغة ذات مستوى عال تخلو من قصور فورتران ، وقد تلقت اللجنة مساعدات من افراد وهيئات اخرى . وفي أقل من ثلاث سنوات ظهرت هذه اللغة وكان لها تاثير كبير على صناعة الكمبيوتر . ويعتقد البعض انها ستحل في المستقبل محل لغات فورتران وكوبول والجول .

برنامج المصدر(١١٨) وبرنامج التطبيق (١١٩)

عندما يتم برنامج ويعد لتلقينه للكمبيوتر لترجمته الى لغة الآله فانه يسمى «برنامج المصدر» والبرنامج الذى ينتج من الترجمة يسمى « برنامج التطبيق » والبرنامج الاخير هو الذى يستخدم مع البيانات للحصول على النتائج المطلوبة .

تذييل (٢)

نبذة تاريخية عن الكمبيوترات التناظرية

كما سبق ان ذكرنا كان الكمبيوتر « اتياك » اول آلة حاسبة رقمية الكترونية . على ان اول التطورات الألكترونية في صناعة الآلات الحاسبة كان في مجال الكمبيوترات التناظرية . فبفضل التكنولوجيا الالكترونية التى نشأت اثناء الحرب العالمية الثانية امكن صناعة صور الكترونية لالة

(116) Algol Bulletin (117) SHARE (118) source program (119) object program.

ميكانيكية تعرف باسم « المحلل التفاضلي » (١٢٠) كان الدكتور فانيفر بوش (١٢١) من معهد ماساسوستش التكنولوجي قد اخترعها سنة ١٩٣٠ وتم صنع نسخ عديدة منها بين هذه السنة وسنة ١٩٤٢ . وكانت هذه الالة مبنية على فكرة مبتكر صنعه الفيزيائي البريطاني الكبير اللورد كلفن سنة ١٨٧٦ ويعرف باسم « مكامل كلفن » (١٢٢) على انه من المرجح ان بوش وزملاءه قد عملوا مستقلين عن افكار كلفن .

وقد كانت « المحللات التفاضلية » مفيدة للغاية في دراسة النظم المعقدة التي يمكن تمثيلها بمعادلات تفاضلية . على انه سرعان ما ظهر ان الكمبيوترات الرقمية الجديدة اكثر قدرة واوسع افقا ، مما جعلها تحل بسرعة محل الكمبيوترات التناظرية كلما سمحت طبيعة المسائل المعروضة بذلك .

شكر

اود ان اقدم جزيل الشكر للهيئات والشركات الصانعة للكمبيوترات التي تفضلت بتقديم صور توضح نظم الكمبيوترات ومكوناتها واستعمالاتها مما جاء بعضه في هذا العدد من مجلة (عالم الفكر) . ولا شك ان المجلة ستقوم بتقديم البعض الاخر في فرص قادمة .

* * *

---

(120) differential analyzer

(121) Vannevar Bush

(122) Kelvin integrator

المراجع

1. BARTEE T. C. : Digital Computer Fundamentals ; Mc Graw-Hill, 1966.
2. BOWDEN B. V. : Editor : Faster than Thought ; Pitman, 1967.
3. BRAZEE J. G. : Semiconductor and Tube Electronics ; Holt, Rinehart and Winston, 1968.
4. BROWN J. A. : Computer and Automation ; Arco, 1968.
5. BURROUGHS CORPORATION : Digital Computer Principles ; Mc Graw-Hill, 1962.
6. CRAWFORD F. R. : Introduction to Datea Processing ; Prentice-Hall, 1968.
7. CULBERTSON J. T. : Mathematics and Logic for Digital Devices ; Van Nostrand, 1966.
8. DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE AND THE BRITISH COUNCIL : Scientific Research in British Universities and Colleges, Vol. I, Physical Sciences ; Her Majesty's Stationery Office, London, 1969.
9. DESMONDE W. H. : Computers and their Uses ; Prentice-Hall, 1964.
10. EADIE, D. : Introduction to the Basic Computer ; Prentice-Hall, 1968.
11. ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 1967.
12. EVANS, G. W. ; WALLACE, G. F. and SUTHERLAND, G. L. Simulation using Digital Computers ; Prentice-Hall, 1967.
13. FARIÑA M. V. : Computers ; Prentice-Hall, 1969.
14. FLORES, E. : Computer Sofware ; Prentice-Hall, 1965.
    : Computer Design ; Prentice-Hall, 1967.
16. FONTAINE G. : Diodes and Transistors ; Centrex Publishing Co., Eindhoven, 1963.
17. FUCHS W. R. : Mathematics for the Modern Mind ; Macmillan, 1967.
18. GERRISH H. H. : Electricity and Electronics ; The Goodheart-Willcox Co. Homewood III, 1968.
19. GREEN B. F. Jr. : Digital Computers in Research, an Introduction for Behaviorial and Social Sciences ; Mc Graw-Hill, 1963.
20. HARTEE D. R.: Calculating Instruments and Machines, Cambridge University Press, 1950.
21. HELLERMAN H. : Digital Computer System Principles ; Mc Graw-Hill, 1967.
22. KRIEGER M. : Basic Switching Circuit theory ; Macmillan, 1967.
23. LAURIE E. J. : Computers and How They Work ; South Western Publishing Co., 1963.

24. LYTEL A. : Digital Computers in Automation ; The Bobb-Merrill Co. 1966.
25. MALEY G. A. and HEILWEIL M. F. : Introduction to Digital Computers ; Prentice-Hall, 1968.
26. MANDL M. : Fundamentals of Electronic Computers ; Prentice-Hall, 1967.
27. MARCUS M. P. : Switching Circuits for Engineers ; Prentice-Hall, 1967.
28. MARTIN F. F. : Computer Modeling and Simulation ; Wiley, 1968.
29. MARTIN J. : Design of Real-Time Computer Systems ; Prentice-Hall, 1967.
30. : Telecommunications and the Computer ; Prentice-Hall, 1969.
31. McCORMICK, E. M. : Digital Computer Primer ; McGraw-Hill, 1959.
32. MILLERMAN and TAUB : Pulse, Digital and Switching Waveforms ; McGraw-Hill, 1965.
33. RICHARDS R. K. : Digital Computers and Circuits ; Van Nostrand, 1965.
34. SAMMENT J. E. : Programming Languages ; Prentice-Hall, 1969.
35. SAY M. G. : Concise Encyclopaedia of Electricial Engineering ; Elsevier (Amsterdam) 1962.
36. SIPPI C. J. : Computer Dictionary and Handbook ; Sams, 1967.
37. STIBITZ G. R. and LARRIVEE J. A. : Mathematics and Computers ; Mc Graw-Hill, 1957.
38. TATON, RENE, : Science in the Twentieth Century ; Thames and Hudson, 1964.
39. TECHNICAL EDUCATION AND MANAGEMENT Inc., Computer Basics Vols. 1-VI, Sams 1968.
40. Thomas H. E. : Handbook of Transistors, Semiconductors, Instruments and Microelectronices ; Prentice-Hall, 1968.
41. WILLIAMS J. B. : Digital Computing Systems ; McGraw-Hill, 1959.
42. WRUBEL M. H. : A Primer of Programming for Digital Computer ; Mc Graw-Hill, 1959.

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

حسن طه النجم

مستقبل التغذية في العالم

لعل من بين ابرز مظاهر التغير التي يواجهها عالمنا الحاضر هو النمو العددي المريع لسكانه، وبشكل يفوق حد التنبؤ والحساب، بحيث اصبح يكون حالة من التحدي الخطير للجنس البشري يجابهها في نواحي حياته المختلفة: في حصوله على الطعام، على السكن، على التعليم، على العمل الذي يرتزق منه، وعلى امور كثيرة اخرى، وهي حالات تدفعه جميعا الى استدرار موارد بيئته ما امكن، والى حد ربما ادى في بعض الاحيان الى تدمير هذه الموارد، وذلك لانه مهما كانت هذه الموارد غزيرة وكامنة القابليات الا انها على نقيض السكان، لا يمكن ان تنمو بدون حدود، تلك الحدود التي يعينها كيانها الطبيعي والمرتبط باوضاع المناخ ومساحة السطح وما تحت السطح من ثروات معدنية وما فوقه من مظاهر التربة.

صحيح ان الانسان الحديث بعلمه وبفنونه الصناعية قد تمكن من تغيير الكثير من معاني الموارد الطبيعية وحول ما كان سلبيا منها وجعله ايجابيا، وهو لا يزال ماضيا في هذا الطريق، ولكن لا شك في ان الجواب النهائي على امكانية استمرار هذا التغير تعطيه البيئة الطبيعية نفسها.

وفي خضم هذا التغير اصبحنا نجد العالم اليوم، لا سيما اصحاب الشان فيه، يزداد قلقا من امر هذا التزايد المتفجر لسكانه، وذلك نظرا لما لهذا الوضع من علاقة بامر اكفاء الحاجات الغذائية، هذه الحاجات الغذائية التي يسبب نقصها الاخلال في الكثير من مواقف الانسان وسلوكه، حيث قد تضطره مثل هذه الحالة الى الهجرة، وقد تدفعه الى الاستجداء والتسول، وقد تدفعه الى بيع ابنائه، وقد تدفعه الى اكل لحم اخيه، وقد تدفعه اخيرا الى مهاوى الفناء

---

* الدكتور حسن طه النجم. استاذ الجغرافيا المساعد بجامعة الكويت، وجامعة بغداد. اشترك في تاليف وترجمة عدد من الكتب في الجغرافيا الاقليمية والاقتصادية.

جوعا. ويزداد قلق العالم من ذلك اكثر فاكثر كلما نشرت احصائية جديدة عن تعاظم اعداد سكانه ، ففي عالـم اليوم ينفتح في كل دقيقة حوالي ١٢٠ فما جديداً طالباً الطعام، وسيزداد عدد هذه الافواه المفتوحة اكثر فاكثر كلما مرت السنون .

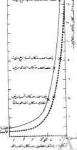
ان تفاقم مشكلة التغذية بما لها من علاقة بتزايد سكان العالم يمكن ان تتجسم لنا بدرجة اكبر لـدى القائنا نظرة خاطفة على التقديرات الاحصائية لمختلف سكان العالم عبر التاريخ الحديث ، والتي ستريبنا بوضوح ان اعداد السكان هؤلاء قد اخذت بالتنامي المطرد ولا سيما منذ بداية القرن التاسع عشر ، وهو القرن ـ الذي بدات فيه نتائج الثورة الصناعية تتجاوب اصداؤها في انحاء مختلفة من العالم وتؤتي اكلها في رفع مستويات المعيشة وتحسين سبل الحياة ـ فخلال المئة سنة الواقعة بين ١٨٠٠ و ١٩٠٠ زاد سكان العالم من حوالي ٩٥٥ مليون نسمة الى ١٦٥٥ مليون نسمة او بنسبة ٧٣٪ تقريبا ، في حين قفز الرقم الى ٢٥٠٠ مليون نسمة بعد خمسين سنة فقط من بداية القرن الحالي ، او بنسبة ٥٢٪ ، هذا على الرغم مما اصاب العالم خلال هذه الفترة من القرن العشرين من مآسي الحربين العالميتين الاولى والثانية ، والحروب المحلية والاقليمية الاخرى ، والتي عملت جميعها على ازهاق ارواح الملايين من السكان الذين معظمهم في عمر الانتاج والتكاثر، كما خلفت ما خلفته من الاوبئة والامراض الكاسحة التي اختطفت ملايين اخرى وذلك كنتيجة لتفشي المجاعات وسوء التغذية وقلة العناية الصحية .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

على ان هذه النسبة من تزايد السكان التي حدثت في النصف الاول من القرن الحالي لم تلبث ان تكررت بعد عشرين سنة فقط من بداية النصف الثاني من هذا القرن، حيث بلغ عدد سكان العالم في مطلع سنة ١٩٧٠ اكثر من ٣٦٠٠ مليون نسمة ، وذلك كنتيجة لانتشار الوعي الصحي وشيوع التعاطف الانساني الباعث على اغاثة المصابين بالمجاعات منها وعلى تبني برامج المساعدات المختلفة ، وعلى الرغم من ان هـذا التفجر السكاني للعالم وبهذا النمط قد اخذ يرعب المعنيين في مختلف انحاء العالم بحيث ادى ذلك الى تعالي الدعوات الى تحديد النسل وبفعل كل الجهود لتحقيقه ، ولكن دون جدوى .. فان جميع الدلائل تشير الى ان هذه الزيادات بهذا الشكل المريع ستستمر ، بل تتامل تقارير الامم المتحدة بانها ستكون بدرجة اشد مما كانت عليه سابقا بحيث سيتضاعف سكان العالم في نهايـة القرن الحالي (اي بعد ثلاثين سنة من الزمن) مرة اخرى ويصـل عددهم الـى حوالي ٦٦٠٠ مليون نسمة ، ثم يتكرر تردد التضاعف هذا في فترات اقل فاقل اذا ما استمرت الزيادة على هذا المعدل بحيث يؤمل ان يصل سكان العالم الى حوالي ٢٥٠٠٠ مليون نسمة بعد مئة سنة من الآن ـ هذا اذا لم تحدث كوارث مبيدة تحد من هذا التكاثر (١) ، (انظر الشكل (١) .

فهل اذن مع هذه الحقائق المفزعة عن تنامي سكان العالم سيتمكن هذا العالم من ان يحقق لسكانه غداً افضل ينعم فيه افراده بحياة حرة من مخاوف الجوع ـ التي هي اشد المخاوف المنغصة للعيش والمودية بـه احيانا ـ وهل ستتمكن التقنيـة الحديثة من ان تحقق المعجزات التي تراود دائما وابدا افكار الموغلين في التفاؤل ، فتضفي نتائجها لذلك حلل الرفاه والخير العميم على سـكان هذا الكوكب ؟ ام ان قدرة الانسان ستحددها فعلا القدرات الطبيعية المحدودة وبذلك يصدق حدس (المالثوسيين الجدد Neo-Malthusian) والذي يعبر عنه احد روادهم ـ الاستاذ ارلك Ehrlich بجامعة ستانفورد الامريكية ـ في قوله بان « النطاق الحياتي لهذا الكوكب Biosphere

(١) انظر صحيفة الـ Guardian اللندنية ، عدد ٢ فبراير ٧٠ ، كذلك مجلة «Time تايم » عدد ٢ فبراير ١٩٧٠ .



شكل (١) : تطور سكان العالم

سوف لن يكون قادراً على اعالة هذه البلايين من السكان ، واذن فليس هنالـــك بد من حدوث المجاعات والاوبئـة والحـروب التى تعمل على تقليص سكان العالم . » (١)

ان الاجابة على هذه الاسئلة وامثالها ستشكل الهدف الاساسي الذى سيقصده هذا البحث ، حيث سيحاول اولاً تحليل الوضع الغذائي لسكان العالم كما هو عليه فى الوقت الحاضر ، ثم كمـا يحتمل ان يكون عليه غداً ، وبيان مدى قـدرة مصادر هــذا العالم على اكفـاء حاجات سكانه الغذائية المتنامية ، وبما أن هذه الحاجات الغذائية المتنامية لا يمكن ان نضع لها حدوداً منظورة اذ ما زال سكان العالم في تزايد متفجر وما زالت مطاليبهم فى توسع مع ارتفاع مستوياتهم المعيشية ، اذن لا بد ان نضع نحن لبحثنا حداً نقف عنده لتحقيق مثل هذا التحليل . وسنتخذ من نهاية القرن الحالى ــ اى سنة ٢٠٠٠ ــ نهاية وحداً لذلك ، هذا الحد الذى يعتقد البعض بان مصادر العالم المتوفرة حاليا ستجابه من بعده الصعوبات فى سبيل توفير ما يفى بحاجات السكان الغذائية .

http://Archivebeta.Sakhrit.com

وتحقيقا للقصد فان هذا البحث سيعمد الى اتخاذ مصادر الامم المتحدة ــ لا سيما منظمة الغذاء الدولية ــ معيناً مهماً لاقتباس المعلومات ، خاصة الاحصائية منها ، لغرض التحليل ، هذا على الرغم من نقص هذه المعلومات اساسا ، وذلك بسبب تعذر الحصول عليها من جزء كبير من مناطق العالم المختلفة ، وعلى الرغم من نقص المصادر ذاتها محليا ، ولكن مع ذلك فانه بحدود ما توفر من المعلومات من هذه المصادر ومن غيرها فان البحث سيحاول تحليلها للوقوف منها على صورة التغذية بوضعها الحالي والتوصـــل الى بعض النتائج التى تمت بصلة الى مستقبلها .

ونظراً لأن البحث الحالى لم يصمم لأن يكون دراســة شاملة لمشكلة متشعبة الأبعاد عميقـة الجذور ، كمشكلة التغذية فى العالم ، فاننا سوف نلجا الى التعميمات بدل الدخول فى التفاصيل الدقيقة ، لا سيما فيما يختص بتوزيع الظاهرات المتعلقة بالمشكلة ، ولاجل تحقيق ذلك فاننا سنلجا الى تقسيم العالم الى اقاليم ومناطق جغرافية كبرى نعتقد ان الدول التى تضمها كل واحـدة منها تشترك مع بعضها البعض فى بعض الخصائص التى تمت بصلـة الى وضـع التغذية وانتاج موادها ، كما ان مثل هذا التنظيم الاقليمى للعالم هو الذى تبنته معظم المصادر التى عالجت هذه المشكلة ، عالمية منها ام خاصة .

هذه المناطق المقترحة للبحث هى : امريكا الشمالية (وتضـم كندا والولايات المتحـدة) ، واوربا (عدا الاتحاد السوفيتى) ، والاتحـاد السـوفيتى (بقسميـه الاوربى والآسيـوى) ،

(١) انظر مجلة التايم الآنفة الذكر .

والاوقيانوس (ويشمل استراليا ونيوزيلندة)ـ وهذه جميعا زائدا اليابان تكون ما يسمى بدول العالم المتقدمة ، اما المجموعة الاخرى من المناطق فتشمل : الشرق الاقصى (عدا اليابان)، والشرق الاوسط (بما في ذلك الجمهورية العربية المتحدة والسودان وليبيا) ، وافريقيا (عدا دول الشرق الاوسط منها) وامريكا اللاتينية (وتضم امريكا الوسطى وامريكا الجنوبية وجزر البحر الكاريبي) ـ وهذه جميعا تسمى بالمناطق النامية .

وضع التغذيه والغذاء في العالم اليوم :

لا شك في ان تقييم الوضع الغذائي الحالي او التخطيط لتحسينه للمستقبل ، سواء كان ذلك على المستوى الاقليمي او المستوى العالمي ،ليس بالامر الهين ، اذ ان ذلك (كما اوضحنا سلفا) يحتم توفر المعلومات اللازمة والكافية عن الانماط والمستويات والاتجاهات الواقعية لاستهلاك المواد الغذائية ، وهذا يتطلب وجود مصدرين هامين :

١ ـ ميزانيات الطعام Food-Balance Sheets والتي تجود مجموع انتاج الاغذية المعدة للاستهلاك (معدلة بالنسبة لما يدخل التجارة منها) على ان تاخذ بعين الاعتبار ما يوفر من هذا الانتاج لاغراض الصناعة والعلف الحيواني والبذار والضياع اثناء النقل والتخزين.

٢ ـ مسوحات الاستهلاك الغذائي (Food-consumption surveys) وهي التي توضح الانماط والمستويات الحقيقية للتغذية لمختلف جماعات المجتمع ، سواء كان ذلك بالنسبة لطبقاتهم او لاعمارهم او لاجناسهم او لاعمالهم(١) ولما كان من المتعذر الحصول على القدر الكبير والدقيق من مثل هذه المعلومات لكثير من مناطق العالم ، لا سيما النامية منها ـ وذلك بسبب بعض المشاكل المحلية من امثال صعوبة النقل والاتصال، والجهل باهمية المسوحات الغذائية، وكيفية القيام بها ـ فقد ادى كل ذلك الى استنباط المعدلات الخاصة بمستويات التغذية بالاستناد الى دراسة بعض الحالات المحدودة والتي يرجى منها ان تكون ممثلة لمجموعات سكان القطر الواحد المختلفة ، رغم انها لا تعكس الصورة الصحيحة للوضع الغذائي في الدولة .

ففي محاولة سابقة من قبل صاحب البحث لتقييم الوضع الغذائي لاقليم معين لم وجد ان معظم الدراسات المتيسرة قد تمت نسبة الى بعض الجماعات المقيمة بالقرب من المدن ، لا سيما العاصمة ، والتي لا شك في انها جماعات لا يمكن ان تمثل الجماعات الريفية البعيدة ، وذلك بحكم اتصال الاولى بالحواضر ذات المستويات المعيشية العالية بالنسبة الى الارياف ، هذا مع العلم بان سكان الارياف والمدن الصغرى في معظم الدول النامية يكونون النسبة الساحقة للسكان . ثم ان استنباط معدلات التغذية للدول النامية ذات المستويات المعيشية المتباينة لا يمكن ان يشير الى الواقع الفعلي لمستوى التغذية العام فيها . ذلك لان مثل هذه المعدلات تخفي بين طياتها الكثير من الوقائع العملية للوضع الحقيقي لتغذية الطبقات الفقيرة والضعيفة الدخول والتي تكون نسبة غير قليلة من السكان .

ومع كل ذلك فقد ساعدت مثل هذه الدراسات على اعداد ميزانيات طعام ومسوحات غذائية عامة لكثير من دول العالم، مكنت للمنظمات الدولية وغيرها الخروج منها بدراسات مفيدة

---

(١) انظر: W. Schulte, statistics of Food Consumption " Agricultural Planning Studies, No. 7, F.A.O., Rome, 1966

لتقييم الأوضاع الغذائية للعالم ومناطقه المختلفة وبصورة متتابعة ، وهي عملية لا تزال مستمرة في طريق التطور .

★ ★ ★

من هذه الدراسات ومن غيرها من الاحصائيات المتوفرة ، تتوارد الادلة جميعا على ان الانتاج المطلق للمواد الغذائية في العالم قد تزايد تزايداً ملحوظاً ، لا سيما خلال العقد الأخير من الزمن ، بحيث بلغ ٣٪ سنويا للفترة الواقعة بين ١٩٥٧و ١٩٦٧ والجدول رقم ـ ١ ـ يرينا توزيع هذه الزيادات بحسب نسبتها المئوية لمختلف مناطق العالم الكبرى ، ومنه نستشف لاول وهلة بان نسب الزيادات كانت عموما اعلى في مناطق الدول المتقدمة مما هي عليه في مناطق الدول النامية :

جدول ـ ١ ـ

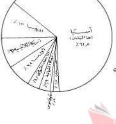
نمو انتاج المواد الغذائية للعالم واقاليمه المختلفة :

المنطقة	النسبة المئوية لصافي زيادة الانتاج السنوي : ١٩٥٧ ـ ١٩٦٧
اوربا الغربية	٢ر٧
اوربا الشرقية والاتحاد السوفيتي	٢ر٧
امريكا الشمالية	٢ر٢
الاوقيانوس	٢ر٨
الاقطار المتقدمة الاخرى	٢ر١
المعدل العام للاقطار المتقدمة	٢ر٩
امريكا اللاتينية	٣
الشرق الاقصى (عدا الصين واليابان)	٢ر٦
الشرق الاوسط	٢ر٩
افريقيا (عدا جنوبها)	٢ر٢
المعدل العام للاقطار النامية	٢ر٧
المعدل العام للعالم	٢ر٨

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

المصدر : (F.A.O., The State of Food and Agriculture, 1969.

هذه الصورة لنمو الانتاج وان كانت تبدو على درجة جيدة من الاطراد ، ولكنها لا تبدو ايجابية جدا عند مقارنتها بنسب تزايد السكان في العالم ، والتي تتصاعد جيلا بعد جيل بحيث بلغت خلال النصف الاول من عقد الستينات نسبة تقرب من ٢٪ ، وهي نسبة يتباين مداها بين حوالي ٣٪ لامريكا اللاتينية واقل من ١٪ لجميع القارة الاوربية ، وذلك كما يبدو لنا من الجدول التالي : (كذلك انظر الشكل ـ ٢ ـ)



توزيع مواليد العالم لسنة ١٩٦٩
على المناطق المختلفة

المصدر :
Population Program Assistance, Washington, D.C, 1969

(الشكل ٢)

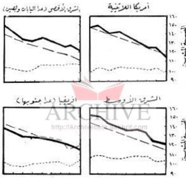
جدول – ٢ –

النسبة المئوية لزيادات السكان السنوية للفترة ١٩٦٠ – ١٩٦٤ :

المنطقة	النسبة المئوية للزيادة
اوربا	٩ر٠
امريكا الشمالية	٦ر١
امريكا اللاتينية	٨ر٢
افريقيا	٤ر٢
الشرق الاقصى (عدا اليابان)	٥ر٢
الشرق الاوسط	٤ر٢
الاقيانوس	٢ر٢
المعدل العام للعالم	٨ر١

واذا قارنا مثل هذه الزيادة للسكان بنسبةزيادات انتاج المواد الغذائية لمناطق العالم المختلفة المبينة في الجدول – ١ – فانه سيظهر لنا آنيا مدى التخلف الذي يتسم به انتاج المواد الغذائية (بمعدل الشخص الواحد) في الدول النامية عماهو عليه في الدول المتقدمة ، وذلك كما يظهره الجدول – ٣ – والشكل – ٣ – والخريطة في الشكل – ٤ – .

(الشكل ٢)



اتجاهات انتاج الأغذية وتزايد السكان
في المناطق النامية
(سنة ١٩٤٨ / ١٩٥٢ = ١٠٠)

انتاج الأغذية
السكان
معدل انتاج الغذاء للفرد الواحد

المصدر F.A.O. The state of Food & Agriculture 1969

جدول ـ ٣ ـ

معدل صافي النسبة المئوية لزيادة انتاج المواد الغذائية للشخص الواحد سنويا : للفترة ١٩٥٧ ـ ١٩٦٧ :

المناطق المتقدمة		المناطق النامية	
اوروبا الغربية	١ر٨	اميركا اللاتينية	١ر٠
اوربا الشرقية والاتحاد السوفيتي	٢ر٤	الشرق الاقصى (عدا الصين واليابان)	١ر٠
امريكا الشمالية	٦ر٠	الشرق الاوسط (عدا فلسطين)	٣ر٠
دول متقدمة اخرى	١ر٩	افريقيا (عدا جنوبها)	٣ر٠
الاوقيانوس	١ر٦		
معدل المناطق المتقدمة	١ر٦	معدل المناطق النامية	١ر٠
المعدل العام للعالم	٨ر٠		

المصدر : (F.A.O., The State of Food and Agriculture, 1969.

يتبين لنا من مطالعة الجدول الانف الذكر والشكل (٣) والخريطة التي توضحهما بان تزايد انتاج المواد الغذائية ، لا سيما في الدول النامية ، لا يتكافأ مطلقا مع حاجات السكان فيها. فلو اخذنا بنظر الاعتبار حقيقة كون الفرد في هذه المناطق غالبا ما يعيش بمستوى غذائي واطيء ـ يعادل بمقياس السعرات الحرارية مالا يزيد على ٢١٠٠ سعرة يوميا ، بالمقارنة مع معدل ٣٠٠٠ سعرة او اكثر بالنسبة للفرد في الدول المتقدمة ـ فضلا على ما ذكرناه سابقا من أن مثل هذه المعدلات لا تمثل الصورة الحقيقة لوضع التغذية للنسبة العظمى من السكان ، اذن لتبين لنا النقص الكبير الذي تعانيه الدول النامية في انتاج المواد الغذائية نسبة الى الوفر الكبير الذي تحققه الدول المتقدمة، وتتحدث لنا الاحصائيات الحديثة عن انتاج المواد الغذائية في الدول المتقدمة بان بعض هذه الدول قد اخذت تعاني من تكدس بعض المواد الغذائية بصورة مستمرة خلال عشر السنوات الماضية ، بحيث يؤمل أن تصل بالنسبة لبعض هذه المواد ـ مثل القمح ـ حدا يصعب معه تخزينها ، لذا فلا يجب ان نستغرب اذ نجد بلداً كالولايات المتحدة الامريكية مثلا ، ينتج من المواد الغذائية ما يعادل ١١٠٠٠ سعرة حرارية يوميا للفرد الواحد ، في الوقت الذي لا تزيد حاجة هذا الفرد على ٣٠٠٠ سعرة . وفيما يلي جدول يوضح لنا مدى التكدس الذي تحقق لبعض المواد الغذائية في بعض دول الانتاج الوفير خلال العقد الحالي من الزمن .(١)

جدول ـ ٤ ـ

مقادير التكدس من بعض الحاصلات الغذائية (بملايين الاطنان) :

	معدل ١٩٦٠ ١٩٦٢	معدل ١٩٦٣ ١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧	١٩٦٧	التنبوء ١٩٦٩ ل
١ ـ القمح :						
في الولايات المتحدة	٣٦ر٧	٢٦ر٤	١٤ر٦	١١ر٦	١٤ر٧	٢٢ر١
في كندا	١٤ر٥	١٣ر٢	١١ر٤	١٥ر٧	١٨ر١	٢٢ر٦
في الارجنتين	٧ر٠	٢	٢ر٠	٣ر٠	١	٧ر٠
في استراليا	٩ر٠	٦ر٠	٦ر٠	٢ر٣	١ر٤	٥ر٧
في فرنسا	٢	٢ر٥	٢ر٥	١ر٧	٢ر٤	٢ر٧
المجموع	٥٤ر٨	٤٤ر٧	٢٩ر٤	٣١ر٦	٣٧ر٦	٥٥ر٦

(١) انظر : F.A.O., The State of Food and Agriculture — Rome 1969.

٢ ـ الحبوب الغليظة (من الذرة والشعير وغيرهما)

فى الولايات المتحدة	٧٠ر٢	٥٧	٣٨ر٦	٣٤ر٦	٤٤ر٢	٤٤ر٢
فى كنـــدا	٤	٤ر٨	٤ر٥	١ر٥	٤ر٤	٦ر٢
فى الارجنتين	٠ر٤	٠ر٣	١ر٠	٠ر٦	١ر٨	١ر٨
فى استراليا	١ر٠	٠ر٣	٠ر٦	٠ر٩	٠ر٨	١
فى فرنسا	١ر٦	١ر٣	١ر٢	١ر١	١ر٦	١ر٤
المجموع	٧٦ر٣	٦٣ر٧	٤٥	٤١ر٩	٥٢ر٨	٥٤ر٨

٣ ـ الزبدة :

المجموع العالمي	٠ر٣٥	٠ر٣٣	٠ر٣٤	٠ر٤٥	٠ر٥٨	٠٠٠

٤ ـ السكر :

المجموع العالمى	١٥ر١	١٣ر٢	١٨ر٦	١٨ر٧	١٨ر٧	١٧ر٤

استنادا الى هذه الحالة القائمة فى عدم تكافؤ انتاج المواد الغذائية بالنسبة للفرد الواحد فى مختلف دول العالم ، ونظراً لان اكثر من ثلثي سكان العالم هم من سكان المناطق النامية ، وان هذه النسبة ستزداد مع تزايد السكان فى المستقبل(١) فان من المتوقع ان تنحصر مشكلة التغذية فى العالم ، وستبقى محصورة بهذه المناطق النامية . يؤيد ذلك ما توصل اليه المسح الغذائي العالمي الثالث الذى نشرته منظمة الغذاء الدولية سنة ١٩٦٣ من ان ٦٠٪ من سكان المناطق النامية تعاني اما من نقص التغذية او من سوئها ، واذا اضفنا الى ذلك الجماعات التي تعاني من مثل هذه المشاكل فى الدول المتقدمة (حيث قد اشارت الانباء مرة ان فى الولايات المتحدة وحدها يوجد حوالي ١٨ مليون نسمة من السكان ، او حوالي ٩٪ من المجموع يعانون من سوء التغذية) فانه يمكن القول بان ما يقرب من نصف سكان العالم يعانون اما من علائم المجاعة او من نقص التغذية (٢) . واذن فسيكون من قبيل تحصيل الحاصل ان يقتصر اى بحث عن مشكلة التغذية

(١) النظر : Sukhatme, Basu, and Schulte, Problem of Population and Resources with Reference to Land Use and Food Supply. (مقالة خاصة)

(٢) النظر : F.A.O., Third world food survey, Rome, 1963. P. 51.

فى العالم على المناطق النامية بالدرجة الاولى ،والتي تشير جميع الدلائل الى انها فى طريق التازم بسبب التزايد الكبير الذى تشهده هذه المناطق في سكانها .

عوامل وملامح سوء التغذية :

ان سوء التغذية او نقصها عند سكان العالم، ولاسيما سكان المناطق النامية ، لا ينشا فقط من تخلف الانتاج النسبي للمواد الغذائية ونقص ما يتوفر منها للافراد ، وانما ايضا عن نوعية الغذاء وانماط التغذية ففي الوقت الذى نشاهد فيه المواطن فى دول العالم المتقدم يستمد غذاءه من مصادر متعددة ، نجد الفرد فى الدول النامية يستمد غذاءه من مصدر رئيسي واحد او من بضعة مصادر قليلة ،ففي الهند مثلا تكون الحبوب الغذائية اكثر من ٦٠٪ من مواد الغذاء للسكان – خاصة الريفيين منهم – بينما هي لا تزيد على ١٠٪ من وجبة الفرد الامريكي ، هذا فضلا على ان الاعتماد على الحبوب الغذائية والمواد النشوية آخذ فى التناقص فى الدول المتقدمة لحساب المصادر الغذائية الأخرى مثل الخضروات والفواكه والمنتجات الحيوانية ، وهذا ما يؤدى الى احلال التوازن بين عناصر التغذية المختلفة من السعرات الحرارية والبروتينات والفيتامينات المختلفة والتي تعتبر جميعا ضرورية لبناء جسم صحي وسليم للفرد ، وذلك على النقيض من الاقتصار على مصادر محدودة فى التغذية ، التي وان كانت احيانا تحقق وفرا من السعرات الحرارية ، الا انها تشكل نقصا فى العناصر الاخرى المذكورة اعلاه ،هذا النقص الذى يعزى اليه الكثير من الامراض التي تلازم الاطفال وتصيب البالغين فى الدول النامية امثال الكساح والبلاجرا وفقر الدم وغيرها، حيث يقدر بان العالم يفقد يوميا حوالي [illegible] نسمة من السكان (معظمهم من الاطفال) بسبب الامراض التي ينشا جزء لا يستهان به منها من سوء التغذية(١) ، ففي مقارنة ثانية بين مكونات الغذاء للفرد الامريكي ومكوناته للفرد الهندي نجد بان مقدار البروتينات المتوفرة للفرد الامريكي تبلغ حوالى ٩٥ جراما يوميا ، ٦٤ منها (او حوالي ثلثيها) من البروتينات الحيوانية المهمة ، فى حين ان ما يتوفر للفرد الهندي لا يزيد كثيرا على معدل ٤٥ جراما يوميا ، عشرها فقط من البروتينات الحيوانية ، وفى الصين الوطنية التي تعتبر الان احسن مستوى فى التغذية من كثير من الدول الاسيوية الشرقية الاخرى (عدا اليابان) ، نجد ان هذه الارقام هى ٦٨، ٢٤ على التوالي(٢) ولكنها على اى حال دون مستوى البروتينات المتوفرة للفرد في الدول المتقدمة كما ونوعا .

وفى الجدول التالى انتخبنا بعض الدول التي تمثل كلا من المناطق المتقدمة والمناطق النامية على التوالي ومن مختلف قارات العالم وذلك لتوضيح مدى التباين الذى تتكون منه مصادر الغذاء المتوفر للفرد الواحد يوميا وبين فترتين من الزمن : فترة سابقة وفترة حالية(٣) ، والتي من المقارنة بينهما يمكن الاطلاع بسهولة على مدى ونوع التطور الذى تتسم به التغذية فى مناطق العالم المختلفة .

---

(١) من رسالة خاصة للرئيس نيكسون الى مجلس الكونجرس الامريكي فى تموز ١٩٦٩ .

(٢) انظر المصدر السابق الذكر : The State of Food and Agriculture, P. 149.

(٣) نفس المصدر

جدول ـ ٥ ـ

معدل ما يصيب الفرد الواحد من بعض المواد الغذائية المعدة للاستهلاك :

(غرام/يوميا)

الدول	الفترة	حبوب غذائية	بطاطس ونشويات	سكريات	خضروات	فواكه	لحوم	حليب
أ ـ المتقدمة								
١ ـ انجلترا	١٩٣٤ ـ ١٩٣٨	٢٦١	٢٢٦	١٢٢	١٤٩	١٤٤	١٨٤	٤٠١
	١٩٦٧ ـ ١٩٦٨	٢٠٠	٢٨٣	١٣٥	١٧٣	١٣٩	٢٠٤	٦٠٠
١ ـ ايطاليا	١٩٣٤ ـ ١٩٣٨	٤٤٠	١٠٠	٢٢	١٥٣	٨٧	٥٥	٢١٦
	١٩٦٦ ـ ١٩٦٧	٣٦٠	١٢٠	٧٢	٤٣٠	٣٢١	١٠٦	٤١٨
١ ـ المجر	١٩٦٠ ـ ١٩٦٢	٣٧٢	٢٦٢	٧٥	٢٢٠	١٦٧	١٣٣	٢٩٥
	١٩٦٧	٣٦٨	٢٣٢	٨٨	٢٢٣	١٩٣	١٤١	٢٨٨
٤ ـ الولايات المتحدة	١٩٣٥ ـ ١٩٣٩	٢٥٣	١٨٢	١٣٥	٢٩٠	٢٧١	١٩٧	٥٦٠
	١٩٦٧	١٧٧	١٣٣	١٣٣	٢٦٩	٢٣٩	٢٩٥	٦٦٥
٥ ـ اليابان	١٩٣٤ ـ ٣٨	٤٣٣	١٢٧	٣٩	١٩٣	٤٢	٨	٩
	١٩٦٧	٢٨٠	١٨٨	٥٧	٣٦٢	١٢١	٣٧	١١٨
٦ ـ استراليا	١٩٣٥ ـ ٣٩	٢٩١	١٨٠	٧٤	٦٧	١٢٩	٢٩٢	٤١٩
	١٩٦٦	٢٦٨	٢٠٢	٩٠	١٢٤	٢٢٩	٣٠٩	٣٣٩
ب ـ الدول النامية								
١ ـ الهند	١٩٣٤ ـ ٣٨	٢٧٧	٢١	٣٦	٦٨	٧٢	٨	١٧٧
	١٩٦٥ ـ ٦٦	٣٤٦	٣٩	٥٠	٦٠	٤٤	٤	١١٠
٢ ـ الجمهورية العربية المتحدة	١٩٤٨ ـ ٥٠	٤٧٤	٢٩	٣٩	١٢٥	١٢٨	٢٨	١٦٣
	١٩٦٥ ـ ٦٦	٥٥١	٣٨	٤٩	٢٤٢	٢٣٠	٣٦	١٢١
٣ ـ تركيا	١٩٣٤ ـ ١٩٣٨	٥٢٠	١٦	٢٠	٨٧	١٥٦	٤١	٢١١
	١٩٦٠ ـ ١٩٦١	٦١١	١٠٥	٥١	٢٨٨	٣٤٠	٣٧	٢٢١
٤ ـ جابون	١٩٦٠ ـ ١٩٦٢	٤٤	١١٣٩	٨	١٠٨	١٤	٨٢	١٦
	١٩٦٣ ـ ١٩٦٥	٥٦	١١٠١	١١	١٠٥	١٣	٧٣	٢٧
٥ ـ المكسيك	١٩٥٤ ـ ١٩٥٦	٣٤٦	٤٥	٨٨	٥٣	١٣٦	٥٤	١٩٠
	١٩٦٥ ـ ١٩٦٦	٣٥٦	٢٤	١٠٩	٦٧	١٨٧	٥٣	٥٦
٦ ـ فنزويلا	١٩٥٢/١٩٥٣	٢٢٣	٢٣٨	٨٨	٢٧	١٠٨	٥١	٢٠٠
	١٩٦٦	٢٥٤	٣٣٥	١٠٦	٤١	٢٩٥	٨٠	٢٠٢

وكنتيجة لهذا التباين في مصادر الغذاء عندمختلف شعوب العالم ، لا بد ان تكون ميزانية الغذاء من السعرات الحرارية والبروتينات التيستمدها الفرد من غذائه متباينة ايضا ، يبدو لنا ذلك واضحا من استنباط مثل هذه الميزانيةللدول التي ورد ذكرها في الجدول ـ ٥ ـ والتي يظهرها لنا الجدول التالي :

جدول ـ ٦ ـ

تقرير السـعرات الحرارية والبروتينات التي تصيب الفرد الواحد من معدل مواد الغذاء الاستهلاكية :

الدول	الفترة	السعرات	مجموع البروتينات الحرارية	الحيوانية منها
ا ـ المتقدمة				
١ ـ انجلترا	قبل الحرب	٣١١٠	٨٠ر٢	٤٣ر٩
	٦٨/١٩٦٧	٣١٥٠	٨٧ر٥	٥٣ر٨
٢ ـ ايطاليا	قبل الحرب	٢٥١٠	٧٦ر٦	٢٠ر٣
	٦٧/١٩٦٦	٢٨٦٠	٨٥ر٤	٢٥ر٥
٣ ـ المجر	٦٢/١٩٦٠	٣٠٣٠	٩١ر٧	٣٧ر٢
	١٩٦٧	٣١٤٠	٩٦ر٤	٣٦ر٤
٤ ـ الولايات المتحدة الامريكية	قبل الحرب	٣٢٨٠	٨٦ر٣	٥١ر٧
	٦٨/١٩٦٧	٣٢٠٠	٩٥ر٦	٦٨ر٦
٥ ـ اليابان	قبل الحرب	٢٠٢٠	٥٩ر٧	٧ر٧
	١٩٦٧	٢٤٦٠	٧٤ر٧	٢٨ر٢
ب ـ الدول النامية : ـ				
١ ـ الهنـد	قبل الحرب	١٩٥٠	٥٢ر٢	٨ر٢
	١٩٦٦	١٨١٠	٤٥ر٤	٥ر٤
٢ ـ الجمهورية العربية المتحدة	٥٠/١٩٤٨	٢٢٦٠	٩٦ر٣	١٢ر١
	١٩٦٦	٢٨١٠	٨٠ر٩	١١ر٨
٣ ـ تركيا		٢٤٦٠	٨١	١٥ر٩
	٦٢/١٩٦٠	٣١١٠	٩٧ر٥	١٥ر٩
٤ ـ جابون	٦٣/١٩٦١	١٩١٠	٣٥ر٩	١٥ر٧
٥ ـ المكسيك	٦٢/١٩٦١	٢٥٠٠	٦٥	١٥ر٥
	١٩٦٦	٢٥٥٠	٦٥ر٧	١٥ر٢
٦ ـ فنزويلا	٦٢/١٩٦١	٢٣٠٠	٥٨ر٧	٢٣
	١٩٦٦	٢٤٩٠	٦٥ر٩	٢٦ر٤

المصدر : The State of Food and Agriculture, 1969.

واذا ما اعتمدنا ميزانيات الغذاء التي اعدتها منظمة الغذاء والزراعة الدولية لـ ٨٤ دولة خلال فترة النصف الاول من عقد الستينات اساسـا لتقييم الوضع الغذائي في العالم ، وقارناها بمعدل حاجات الفرد الواحد من الغذاء بمقياس السعرات الحرارية ، كما توصلت اليها دراسات المنظمة ذاتها نسبة الى الاعمار والظروف المناخية العامة التي تميز المنطقة (١) ، وبمقياس البروتينات كما اقترحت نسـبها لجنة الطعام والتغذية لمجلس البحث القومي الامريكي (٢) National Research Council فاننا سنتمكن من تمييز عدد من المستويات الغذائية كما يعيشها عالمنا اليوم، والتي

ملاحظة :تعتبر البروتينات ـ خاصة من المصادر الحيوانية ـ ذات اهمية شديدة في بناء الجسم ، اذ انها تكون نصف جسم الانسان بعد استنزاف المياه منه .

(١) انظر : F.A.O., Calorie Requirements, Nutritional studies No. 15, Rome 1958

(٢) انظر : U.S. Department of Agriculture, Food, (the year book of Agriculture, 1959 p. 61)

بعد تدقيقها وجدنا ان من الممكن ان تنتظم في خمس مجموعات رئيسية تتوزع جغرافيا في مناطق العالم المختلفة بالصورة التي تظهرها لنا الخارطة في الشكل ـ ٥ ـ وهذه هي : ـ

١ ـ مناطق الفيض الغذائي : وهي المناطق التي يزيد معدل ما يصيب الفرد الواحد فيها من السعرات الحرارية على ٣٠٠٠ وحدة يوميا ويزيد معدل البروتينات التي يتناولها على ٨٠ جراماً يوميا والتي اكثر من نصفها من مصادر حيوانية ، وتشمل هذه امريكا الشمالية واوربا الغربية والوسطى والاوقيانوس .

٢ ـ مناطق عالية التغذية : وهي التي يتراوح معدل نصيب الواحد من السعرات الحرارية فيها بين ٢٥٠٠ و ٣٠٠٠ وحدة يوميا ، ومعدل البروتينات بين ٦٠ و ٨٠ جراماً ، اكثر من ربعها من مصدر حيواني ، وتشمل الاتحاد السوفيتي والدول الاسكندنافية وشرق اوربا ودول البحر المتوسط الاوربية وتركيا والمكسيك والبرازيل والارجنتين واورجواى وباراجواي وافريقيا الجنوبية واليابان .

٣ ـ مناطق معتدلة التغذية : ويتراوح معدل استهلاك السعرات الحرارية فيها بين ٢٠٠٠ و ٢٥٠٠ وحدة للفرد الواحد يوميا ، ومعدل البروتينات بين ٥٠ و ٦٠ جراماً يوميا ، اقل من ربعهما من مصدر حيواني ، وتشمل الصين ودول الشرق الاوسط (عدا الجزيرة العربية) ، وافريقيا (عدا اواسطها وشرقها) ودول غرب امريكا الجنوبية .

٤ ـ مناطق ضعيفة التغذية : ويبلغ معدل استهلاك السعرات الحرارية للفرد الواحد كما في المنطقة الثالثة ، الا ان معدل البروتينات التي تصيب الفرد الواحد يقل عن ٥٠ جراماً يوميا واقل من ربعها من مصدر حيواني ، وتشمل هذه بقية دول الشرق الاقصى واواسط افريقيا وموزمبيق وملاجاسي وكولومبيا في امريكا الجنوبية .

٥ ـ مناطق رديئة التغذية : ويقل معدل استهلاك السعرات الحرارية فيها عن ٢٠٠٠ وحدة يوميا للفرد والواحد والبروتينات عن ٥٠ جراما يوميا ، حوالي عشرها من مصادر حيوانية ، وتشمل الجزيرة العربية (عدا بعض مناطق الخليج العربي الصغيرة) والصومال والفيلبين وجزائر جنوب شرقي آسيا وبوليفيا واكوادور ومقاطعات نهانا .

* * *

ولدى تدقيقنا الخارطة في الشكل ـ ٥ ـ والجدولين ٥ و ٦ فاننا نتمكن من استخلاص بعض النتائج العامة لاوضاع التغذية في العالم اليوم :

١ ـ ان دول العالم التي تعاني من انخفاض مستويات التغذية هي تلك التي تقع ضمن المناطق المدارية وشبه المدارية من جميع قارات العالم (عدا البرازيل) ، وهذه هي التي تسمى بدول المناطق النامية ، ولما كانت هذه المناطق تضم حوالي ثلثي سكان العالم ، فان ذلك يؤيد ما ذهبنا اليه آنفا من ان غالبية سكان العالم تعاني من مشاكل سوء التغذية اليوم .

ومع ذلك فان تصنيف هذه الدول الى مثل هذه المستويات لا يمثل الا معدلات عامة للاستهلاك الغذائي والذي ـ كما قلنا ـ يخفي بين طياته العديد من الحالات التي هي ادنى جداً من المستوى الذي تنضوي تحته وحتى في مناطق التغذية الجيدة ، كالبرازيل ، هناك مناطق ، مثل

منطقة (السرتاو) في شمال شرق البرازيل التي تعتبر من بين المناطق المتكررة النكبات الغذائية بسبب تقلب الاحوال المناخية فيها ، فلا شك اذن ان توجد أجزاء في مناطق التغذية الضعيفة هي اسوأ جدا مما تظهر به على الخارطة بحيث قد تصل الى مستوى المجاعات الكاسحة .

٢ ـ ان مصادر التغذية عند الشعوب النامية ، كما سبق وذكرنا لا تزال ترتكز بالدرجة الاولى على الحاصلات الزراعية من الحبوب والنشويات ، لا بل قد تزايد الاعتماد عليها عبر السنين القليلة الماضية حتى الوقت الحاضر ، بينما لا تزال المصادر الحيوانية تحتل مركزا ثانويا جدا في تغذيتها بل ربما شهد مركزها شيئا من التقلص بين بقية مصادر الغذاء .

٣ ـ يحدونا الحدس الى القول انه فضلا على عدم التوازن المنظور بين مصادر الغذاء وعناصره المختلفة في الدول النامية ، فان مثل هذه الحالة قد تزداد اختلالا عبر السنة وبتغير الفصول ، وذلك كنتيجة طبيعية لوفرة مواد الغذاء بعد موسم الحصاد وشحته قبل ذلك ، ومما يزيد اعتقادنا في ذلك هو ضعف وسائل التخزين والحفظ للمواد الغذائية مما لا يمكن معه تحقيق توازن توزيعها عبر السنة ، ومما يؤيد مثل هذه الظاهرة ايضا وقائع المجاعة التي تجتاح الكثير من الدول النامية بين آن وآخر عند تخلف الحاصلات او فشلها لسبب من الاسباب .

٤ ـ اما بالنسبة للشعوب المتقدمة ، فان غذاء افرادها يتسم بالتوازن بين عناصره المختلفة ومصادره النباتية والحيوانية وان المصادر الحيوانية تزداد وزنا في تكوين وجبة الطعام اليومية .

٥ ـ ان الشعوب التي حققت قدرا كبيرا من التقدم وأصبحت في عداد الشعوب الجيدة التغذية ، مثل دول البحر المتوسط الاوربية ، والتي تمثلها ايطاليا في الجدول ، ودول البلقان ، والتي تمثلها المجر وكذلك اليابان قد حققت تطورا كبيرا ايضا في نمط تغذيتها في الآونة الاخيرة ، حيث زادت من استهلاك المنتجات الحيوانية والخضروات والفواكه ، محققت بذلك قدرا جيدا من التوازن بين عناصر الغذاء المختلفة .

مستقبل الكفاية الغذائية

اذا كان هذا هو الوضع الغذائي لثلثي سكان العالم اليوم ، فكيف اذن سيكون الغد عندما سيتضاعف سكان العالم بصورة متزايدة وخلال فترات متقاربة من الزمن ؟ وعندما ستكون معظم الزيادات من نصيب المناطق النامية السيئة التغذية ؟! ثم لو اننا سلمنا بامكانيات العالم على مواجهة حاجات السكان الغذائية المتنامية : فالى اي حد ستتوفر مثل هذه الامكانيات ؟ وما هو المستوى الغذائي الذي نريد توفيره لسكان المستقبل ؟ اهو المستوى السائد ، والذي هو لمعظم سكان العالم دون مستوى الكفاية بحيث لا يتناسب مع القدرة الانتاجية المطلوب اداؤها من قبل افراد مجتمع منتج ومتطور ؟ ام هو مستوى الكفاية الذي تفرضه التوصيات الصحية بابسط معدلاتها ؟

لقد سبق ان اوضحنا في مقدمة البحث ان الرأي السائد في الوقت الحاضر هو ان مصادر الغذاء الحالية في العالم ستعجز عن تلبية حاجات السكان من الطعام بعد نهاية القرن الحالي ، عندما يزيد سكان العالم على ٦٦٠٠ مليون نسمة ، ولكن الى جانب ذلك هناك آراء اخرى تشير الى ان في العالم من الامكانيات ما تيسر طعاما لاضعاف هذا العدد من السكان ، فيقدر الاستاذ كولن كلارك C. Clark

بأن العالم يتمكن من اعالة ٤٧٠٠٠ مليون نسمة وبالمستويات الجيدة السائدة في امريكا الشمالية و ١٥٧٠٠٠ مليون نسمة بمستويات التغذية في اليابان (١) ، وهذه اعداد يمكن ان يصل اليها سكان العالم خلال ١٢٥ و ١٨٥ سنة على التوالي باعتبار ان معدل الزيادة السنوية سيستمر بمقدار ٢٪ (٢).

ومع ذلك فان مثل هذه الاعداد الضخمة من السكان ومثل هذه الفترات الزمنية لبلوغها يمكن ان تمثل الحدود القصوى للاعالة على سطح هذا الكوكب ، والتي لو توفرت جميع الظروف الملائمة لها فان العالم سيبلغها يوما ما : ولكن يلي ذلك السؤال وهو : ماذا بعد ذلك ؟!

هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى فان مثل هذه الاحتمالات القصوى لاعالة السكان يرتكز تحقيقها على امكانية تطوير القدرات « الحديثة » لمصادر الغذاء في العالم بالاعتماد على قدرة التقنية الحديثة ، وهي عملية ، كما سترى فيما بعد ، محفوفة بالكثير من الشكوك والسلبيات ، لذا فاننا نرى تأكيد ما ذهبنا اليه في مقدمة البحث من اننا سنتناول بحث مستقبل التغذية في العالم بما لذلك من علاقة بالمصادر المؤكدة التي قلنا انها ستبلغ طاقة اعالتها القصوى في نهاية القرن الحالي .

* * *

لا شك في ان بيان مستقبل الكفاية الغذائية كدراسة ترتبط بمشكلة الجوع وسوء التغذية لا بد ان يتم بتحليل جميع العوامل المرتبطة بهذه المشكلة دون الاقتصار على بعضها ، نقول هذا بسبب ما يحدونا من الاعتقاد بان الكثير من تقديرات الاعالة اسكان هذا الكوكب غالبا ما تستند على العامل المادي لقابلية الارض الانتاجية في حين ان هناك عوامل اخرى متعددة الجوانب وذات صفة دايناميكية متغيرة ترتبط بكلا الكيانين : الطبيعي والبشري ، والذي يعطينا تحليلها على مستوى ترابطها مع بعضها البعض الجواب على امكانية معالجة مشكلة الجوع وسوء التغذية ، وبالتالي تقييم مستقبل التغذية من الوجهة العملية .

فمثلا : ما قيمة انتاج مواد وفيرة لا يتمكن السكان من الحصول عليها بسبب ضعف قوتهم الشرائية ، او انهم لا يرغبون في استهلاكها بسبب عدم تذوقهم لها ؟! ولقد وجدنا سابقا مثلا حيا على ذلك من تكدس بعض الاغذية في بعض الدول ، بينما كانت شعوب في اخرى تعاني نقص الغذاء ؟

ثم حتى لو افترضنا ارتفاع القوة الشرائية للمستهلك ، ولكن ما اهمية ذلك في رفع مستوى التغذية لديه ان لم يعمل على تنويع وجبة طعامه بالشكل الصحيح ؟! وهكذا فان هناك العديد من الامور التي يمكن ايرادها في هذا الصدد .

اننا لذلك نرى بان دراسة مستقبل التغذية في العالم – او في اي جزء من اجزائه – يجب ان تتناول بحث المواضيع التالية :

١ – تقييم الحاجات الغذائية للسكان على ضوء تزايدهم خلال الفترة المعينة من الزمن .

---

(١) انظر : Colin Clark, population Growth and Land use. MacMillan, N. Y., 1967 Chapt. IV.

(٢) انظر : Abercrombie, population Growth and Agricultural Development, monthly Bulletin of Agricultural Economics and statistics, Vol. 18, No. 4, 1969)

٢ ــ تقييم مصادر الارض الانتاجية على ضوء حاجات السكان المتنامية من الغذاء وبمستوى توزيعها الاقليمي .

٣ ــ تقييم اثر التقنية الحديثة في زيادة وتنويع انتاج المواد الغذائية من مصادرها .

٤ ــ تحليل العلاقات الاقتصادية ــ الاجتماعية المرتبطة بانتاج واستهلاك المواد الغذائية .

١ ــ تقييم الحاجات الغذائية :

في تقييمنا لحاجات السكان الغذائية على ضوء تزايدهم حتى نهاية هذا القرن ، سنتخذ من المقاييس المقترحه صحيا من قبل منظمة الغذاء الدولية(١) اساسا للبحث ، علما بان مثل هذه المقاييس لا تمثل الا الحدود الصغرى التي تكفل للكائن البشري وجودا مثمرا ومنتجا ضمن منطقته الجغرافية ، وذلك لان مقاييس التغذية الحالية لا سيما في المناطق النامية ، لا يمكن ان تشكل مثل هذا الاساس الصحيح لاحتساب التقييم الغذائي ، كما انها لا تتناسب مع عالم الغد الذي يرنو فيه الجميع الى حياة افضل .

لقد اوضحنا في مقدمة البحث ان عدد سكان العالم سيصل الى حوالي ٦٦٠٠ مليون نسمة في نهاية القرن الحالي ، موزعا على مناطق العالم الكبرى بالشكل الذي يوضحه الجدول التالي :

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

جدول ــ ٧ ــ

توزيع سكان العالم على مناطقه المختلفة خلال فترتين (بالملايين)

المنطقة	سنة ١٩٦٥	٪ لمجموع العالم	سنة ٢٠٠٠	٪ لمجموع العالم	الرقم القياسي للزيادة ١٩٥٦ = ١٠٠
الشرق الاقصى (عدا اليابان)	١٦٦٣	٥٠	٣٥٠٠	٥٣	٢٠٤
الشرق الاوسط	١٤٩	٤ر٤	٣٥٥	٤ر٥	٢٣٩
امريكا اللاتينية	٢٤٦	٣ر٧	٦٥٠ر	١٠	٢٦١
افريقيا	٢٦٧	٨	٦٧٠	٢ر١٠	٢٥٠
مجموع المناطق النامية	٢٣٦٠	٧ر٦٩	٥١٧٥	٦ر٧٨	٢١٩
اوروبا (ضمنها الاتحاد السوفيتي)	٦٧٥	٢٠	٨٨٥	٤ر١٣	١٣١
امريكا الشمالية	٢١٤	٨ر٦	٣٥٦	٤ر٥	١٦٦
الاوقيانوس	١٧	٥ر٠	٣٣	٥ر٠	١٩٤
اليابان	٩٨	٣	١٢٥	٢	١٣٩
مجموع المناطق المتطورة	١٠٠٠	٣ر٣٠	١٤٠٠	٣ر٢١	١٣٩
المجموع العالمي	٣٣٦٠	١٠٠	٦٦٠٠ (تقريبا)	١٠٠	١٩٥

(١) انظر : F.A.O., Calorie Requirements السابق الذكر

يتضح لنا من هذا الجدول ان معظم زيادات السكان فى نهاية القرن ستصيب المناطق النامية ، اذ ستتضاعف سكانها ـ نسبة الى احصاء سنة ١٩٦٥ التى اتخذت سنة قياسية فى الجدول ـ ما بين مرتين ومرتين ونصف (عدا الصين التى اتخذت نسبة الزيادة فيها اخيراً بالتناقص بسبب شعورها بوطأة الازدحام) وهذه الزيادات هى اعلى من نسبة الزيادة الكلية لسكان العالم والتى ستبلغ اقل من الضعف ، وهى حتما اعلى جدا من نسبة تزايد السكان للدول المتقدمة والتى ستقترب من ٤٠٪ فقط من مجموع سنة ١٩٦٥ (اى ان نسبة زيادة السكان للدول النامية ستبلغ حوالى ثلاث مرات نسبة زيادتهم للدول المتقدمة) .

كل ذلك يعني أن سكان المناطق النامية الذين كانوا يكونون حوالى ٧٠٪ من مجموع سكان العالم ، سيكونون فى نهاية القرن ٨٠٪ من هذا المجموع ، وسيترتب على ذلك بعض النتائج الآتية والتي ابرزها اشتداد الطلب على المواد الغذائية وحتى لو افترضنا بقاء مستوياتهم الغذائية الحالية دون تغيير ، بما يزيد على مرتين فكيف اذن فى حالة ارتفاع مستويات التغذية كما ونوعا ؟ هذا فى الوقت الذى ستخلو فيه المناطق المتقدمة من مثل هذه المشاكل ، كما تخلو منها الآن ، كنتيجة لقلة نمو سكانها ولجودة الانتاج فيها .

هنا نجد التبرير الكافى للقلق الذى يساور المعنيين بشؤون التغذية فى العالم ، من ان مشكلة مستقبلها ستنصب بالدرجة الاولى على المناطق النامية ، ومن الممكن تصور هذه المشكلة بشكل اوضح لو عاودنا النظر فى الجدول ـ ٣ ـ والخريطة فى الشكل ـ ٢ ـ ، والتى ظهر فيها ان معدل صافى زيادة انتاج المواد الغذائية للشخص الواحد فى المناطق النامية كان ٠٫٧٪ سنويا للفترة الواقعة بين ١٩٥٧ و ١٩٦٧ بينما للمناطق المتقدمة كان المعدل ١٫٦٪ سنويا ، ومن الواضح ان هذا التخلف فى معدل انتاج المواد الغذائية للمناطق النامية لم يكن ليعزى الى التخلف فى مجموع الانتاج الكلى منها ، وانما الى تزايد السكان بشكل سريع وبنسبة تفوق احيانا نسبة زيادة الانتاج (كما حدث ذلك مثلاً فى القارة الأفريقية) .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

واذا كان لمنطقة ما ، او لدولة معينة فى هذه المجموعة من امكانية على حفظ مستويات غذائية معينة رغم تفاقم معدل الانتاج للشخص الواحد ، فانما يعود ذلك اما الى المساعدات الخارجية التى تتوارد على الدولة فى اوقات الازمات او الى عملية استيراد الاغذية من الخارج : وهى جميعا عمليات محفوفة بالكثير من المخاطر والمشاكل ان لم ترتكز على سياسة ثابتة ومستقرة للدولة، وذلك لان عدم استقرار مستويات التغذية فى اية امة من الامم يعتبر من اكبر دواعى القلق الاجتماعى فيها .

ان وجود النسبة العظمى من سكان العالم يعيشون بمستوى الكفاية « الحدية » للتغذية او دونها ، هى حالة تحمل بحد ذاتها الكثير من دواعى الخطر ، فغالبا ما تكون المجاعة حالة استمرارية لظاهرة سوء التغذية ذلك لان الانسان الناقص التغذية لا يتيسر له اكتناز اى فائض من الشحوم او عناصر الغذاء الاخرى فى جسمه ، لذا تراه يهوى امام اول علامة من علامات شحة الغذاء باسرع وباشد مما يتعرض له الانسان الكامل التغذية الذى له قدرة افضل على المقاومة(١) .

---

(١) انظر : Masefield, Food and Nutition Procedure in Times of Disaster, "F.A.O. Nutritional Studies, No. 21, 1967" P.3

من هذا المنطلق لا بد ان تخطط لمستويات غذائية افضل لسكان عالم الغد ، تزداد فيها حصة الفرد من الطعام كمًا وتتعدد نوعاً ، ولقدعملت مصادر منظمة الغذاءالدولية F.A.O على وضعمثل هذه الخطة التى تستهدف رفعالمستوىالاستهلاكي للمواد الغذائية لشعوب الدول النامية في مناطقهم المختلفة ودعت العالم الى التعاون علىتطبيقها بمرحلتين : الاولى قصيرة الامد تحقق ادنى مستويات مطلوبة للتغذية ، وتسمى بمرحلة(عقد الانماء لمنظمة الامم المتحدة : U.N. Development Decade) والثانية طويلة تستكمل بموجبها مستويات غذائية احسن وذلك عند نهاية القرن الحالي حيث يكون افراد المجتمعات النامية قد وصلوا الى مرحلة جيد من المستوى الصحي والبناء الجسماني ، وتوصي هذه الخطةبشكلها النهائي،بان تتوفر المواد الغذائية بالكميات والنوعيات المذكورة في الجداول التالية لمختلفالمناطق النامية وذلك كي يتحقق مستوى غذائي يتراوح بمقياس السعرات الحرارية بين ٢٤٠٠و ٢٦٠٠ سعرة يوميا للفرد الواحد .

جدول ـ ٨ ـ

مقادير المواد الغذائية المتوفرة حاليا والواجب توفرها للمستقبل (بالنسبة لمنطقة الشرق الاقصى)

المادة الغذائية	المتوفر منها حاليا (جرام / يوميا)	المطلوب للمستقبل (جرام / يوميا)	نسبة المطلوب الى المتوفر ٪
الحبوب الغذائية	٤٠٠	٣٦١	٩٠
الدرنيات النشوية	١٦٦	١٤٤	٨٧
السكر	٢٤	٣٥	١٤٦
البقول والمكسرات	٥٠	٨٠	١٦٠
الخضروات والفواكه	١٤٤	٣١٥	٢١٩
اللحوم	٢٤	٦٦	٢٧٥
البيض	٣	٨	٢٦٧
الاسماك	١٢	٣٠	٢٥٠
الحليب	٥٤	١٤٠	٢٥٩
الشحوم والدهون	٩	٢٤	٢٦٧
مجموع السعرات الحرارية	٢٠٦٠	٢٤٠٠	
مجموع البروتينات	٥٦	٧٤	
الحيوانية منها	٧ر٥	٢٠	

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

جدول ـ ٩ ـ

مقادير المواد الغذائية المتوفرة حالياً والواجب توفرها للمستقبل
(بالنسبة لمنطقة الشرق الاوسط)

المادة الغذائية	المتوفر منها حاليا (جرام/يوميا)	المطلوب للمستقبل (جرام / يوميا)	نسبة المطلوب الى المتوفر ٪
الحبوب الغذائية	٤٤٦	٣٧٤	٨٤
الدرنيات النشوية	٤٤	٤٤	١٠٠
السكر	٣٧	٥٠	١٣٥
البقول والمكسرات	٤٧	٤٧	١٠٠
فواكه وخضروات	٣٩٧	٣٩٧	١٠٠
اللحوم	٣٥	٠٦٨	١٩٤
البيض	٠٥	٠٢٥	٥٠٠
السمك	٠٦	١٥	٢٥٠
الحليب	٢١٤	٣٠٧	١٤٣
شحوم ودهون	٠٢٠	٣٠	١٥٠
مجموع السعرات الحرارية	٢٤٧٠	٢٥٠٠	
مجموع البروتينات	٧٦	٧٩	
الحيوانية منها	١٤	٢٥	

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

جدول ـ ١٠ ـ

(بالنسبة لافريقيا)

المادة الغذائية	المتوفر منها حاليا (جرام/يوميا)	المطلوب للمستقبل (جرام / يوميا)	نسبة المطلوب الى المتوفر ٪
الحبوب الغذائية	٢٣٠	٢٤٠	١٠٢
الدرنيات النشوية	٤٧٣	٢٢٤	٠٤٧
السكر	٠٢٩	٣١	١٠٧
البقول والمكسرات	٠٣٧	٤٤	١١٩
خضروات وفواكه	٢١٥	٣١٧	١٤٧
اللحوم	٠٤٠	٧٤	١٨٥
البيض	٠٤	١٥	٣٧٤
السمك	٨	٣٥	٤٣٨
الحليب	٩٦	٢٠٣	٢١١
شحوم ودهون	١٩	٢٥	١٣٢
مجموع السعرات الحرارية	٢٣٦٠	٢٥٠٠	
مجموع البروتينات	٦١	٧٥	
الحيوانية منها	١١	٢٥	

جدول ـ ١١ ـ

(بالنسبة لامريكا اللاتينية / عدا الارجنتين وارجواي وبارجواي)

المادة الغذائية	المتوفر منها حاليا (جرام / يوميا)	المطلوب للمستقبل (جرام / يوميا)	نسبة المطلوب الى المتوفر ٪
الحبوب الغذائية	٢٨٢	٣١٥	١١٢
الدرنيات النشوية	٢٢٥	١٦٩	٧٥
السكر	٨٩	٧٤	٨٣
بقول ومكسرات	٥٣	٥٣	١٠٠
خضروات وفواكه	٣٥٥	٣٥٥	١٠٠
اللحوم	٧٢	٨٥	١١٨
البيض	١١	١٦	١٤٥
السمك	٨	١٦	٢٠٠
الحليب	٢٠١	٢٥٠	١٢٤
شحوم ودهون	٢٢	٢٥	١١٤
مجموع السعرات الحرارية	٢٤٣٠	٢٥٥٠	
مجموع البروتينات	٦٣	٧١	
الحيوانية منها	١٩	٢٥	

من دراسة الجداول المدرجة اعلاه يتضح لنا ان خطة التغذية المقترحة للمستقبل ترمي عموما الى التقليل من استهلاك الحبوب الغذائية والنشويات والتي تكون النسبة الكبرى لمصادر التغذية للشعوب النامية بينما تؤكد على زيادة استهلاك المنتجات الحيوانية التي هي فضلا على قيمتها الغذائية الاخرى ، بانها مصدر للبروتينات الضرورية لبناء الاجسام ونموها .

ولدى اتخاذ هذه المطاليب اليومية اساسا لاحتساب الحاجات السنوية منها للفرد الواحد ، فان مقاديرها المطلوبة سيظهرها لنا الجدول التالي موزعة على مناطق العالم المختلفة :

جدول ـ ١٢ ـ

(مقادير المواد الغذائية الواجب توفرها للامد الطويل نسبة الى الفرد الواحد سنويا)
« معدلة بالكيلو جرامات »

المادة الغذائية	لمنطقة الشرق الاقصى	لمنطقة الشرق الاوسط	لافريقيا	لامريكا اللاتينية
الحبوب الغذائية	١٣٢	١٣٦	١٢٤	١١٥
الدرنيات النشوية	٥٣	١٦	٨٢	٦٢
السكر	١٣	١٨	١١	٢٧
بقول ومكسرات	٢٦	١٧	١٦	٢٠
خضروات وفواكة	١١٥	١٤٥	١١٦	١٣٠
اللحوم	٢٤	٢٥	٢٧	٣١
البيض	٣	٩	٦	٦
السمك	١١	٦	١٣	٦
الحليب	٥١	١١٢	٧٤	٩١
شحوم ودهون	٩	١١	٩	٩

١) الجداول الاربعة التالية ماخوذة من : The Third World Food Survey السابق الذكر

ولو ربطنا هذه المقادير من المواد الغذائية المطلوب توفرها بما سيكون عليه سكان كل منطقة من المناطق المذكورة في نهاية هذا القرن (بحسب جدول ٧) لتجسدت فيها الكميات الهائلة من المواد الغذائية المختلفة الواجب تجهيزها للاستهلاك للمناطق النامية والتي تتراوح مقاديرها بين اكثر من ٦٠٠ مليون طن لكل من الحبوب الغذائية والفواكه والخضروات وحوالي ٢٠ مليون طن للبيض (او ما يقرب من نصف بليون بيضة متوسطة الحجم سنويا) موزعة حسب مناطق استهلاكها بالشكل الذي يظهره الجدول التالي :

جدول – ١٢ –

مجموع المواد الغذائية المطلوب توفرها للاستهلاك سنة ٢٠٠٠

« بملايين الاطنان/سنويا »

المادة الغذائية	منطقة الشرق الاقصى	منطقة الشرق الاوسط	لافريقيا	لامريكا اللاتينية	المجموع
الحبوب الغذائية	٤٦٢	٤٨	٨٢	٧٤	٦٦٥
الدرنيات النشوية	١٨٥	٦	٥٥	٤٠	٢٨٥
السكر	٤٥	٦ر٥	٧ر٥	١٧	٧٦
بقول ومكسرات	١٠٢	٦	١١	١٣	١٣٢
خضروات وفواكه	٤٠٣	٥٢	٧٧ر٥	٨٣ر٥	٦١٦
لحوم	٨٤	٩	١٨	٢٠	١٣٠
بيض	١٠ر٥	٣	٤	٤	٢٢
سمك	٢٨ر٥	٢	٩	٤	٥٣
حليب	١٠٨ر٥	٤٠	٤٦ر٥	٥٨ر٥	٢٥٠
شحوم ودهون	٣١ر٥	٤	٦	٦	٤٨

ولو قارنا هذه الحاجات الغذائية الواجب توفرها في نهاية هذا القرن بما هو متوفر منها للاستهلاك الآن في كل منطقة من المناطق (بحسب معدل اوائل عقد الستينات) فيبدو لنا ان على منطقة الشرق الاقصى ان تضاعف تزويدها من مجموع الاغذية الزراعية المعدة للاستهلاك باكثر من ٤ مرات ومن الاغذية الحيوانية باكثر من ٦ر٥ مرات وعلى منطقة الشرق الاوسط ان تضاعفها ٣ر٢ مرات و ٤ر٦ مرات على التوالي ، وبالنسبة لافريقيا ٣ر٢ و ٣ر٥ مرات على التوالي ، ولامريكا اللاتينية (عدا دول حوض نهر بلاتا) ٣ر٦ و ٥ مرات على التوالي ، هذا بينما يقدر للدول المتقدمة ان تزيد من تجهيزها من المواد الغذائية الاستهلاكية بما لا يزيد كثيرا على نصف انتاجها الحالي .

ولدى استخلاص هذه الزيادات في انتاج جميع المواد الغذائية المطلوب توفرها في العالم في نهاية القرن الحالي ومقارنتها بوضعية انتاجها الحالي (باعتباره يعادل ١٠٠) ، يبدو ان مجموع الرقم القياسي لانتاج هذه المواد سيبلغ ٢٦٧ موزعا على مناطق العالم المختلفة بالشكل التالي :

جدول ـ ١٤ ـ

(نسبة توفر المواد الغذائية في مناطق العالم المختلفة)

المنطقة	النسبة الحالية ٪	النسبة المطلوبة سنة ٢٠٠٠ عما هي عليه حاليا
الدول المتقدمة	٥٦	٩٢
الشرق الاقصى	٢٧	١٢٧
الشرق الاوسط	٤	١٥
افريقيا	٥	١٥
امريكا اللاتينية	٥	١٨
المجموع العالمي	١٠٠	٢٦٧

« المصدر : The third world food survey »

من هذا يتبين لنا ان على المناطق النامية ان تحتل مراكز اهم في تهيئة المواد الغذائية لسكانها ، وان منطقة الشرق الاقصى بالذات يجب ان تتبوأ المركز الاول بدل الدول المتقدمة في توفير مقادير هذه المواد ، كما يبدو من بيانات الجداول التي سبقت الجدول الحالي ان معظم الثقل في عملية التزويد الغذائي هذه يقع على المنتجات الحيوانية التي هي اصعب تحصيلا واغلى ثمنا من المنتجات الحقلية ، وخاصة نسبة لسكان المناطق النامية الذين معظمهم من ذوي الدخول الضعيفة ..

فهل تتمكن المناطق النامية من توفير مثل هذه المطاليب الغذائية ؟ وهل يكون ذلك من مصادرها الاقليمية ام من مصادر خارجية ؟

ان الجواب على ذلك ينقلنا الى العنصر الثاني من بحث مستقبل الكفاية الغذائية : وهو تقييم مصادر الارض الانتاجية :

٢ ـ تقييم مصادر الارض الانتاجية :

لقد حاولنا على الصفحات السابقة تقييم حاجات السكان الغذائية كما تتطلبه اعدادهم وكما يتطلبه المستوى الغذائي المنشود في نهاية القرن الحالي ، وقد وصلنا الى النتيجة الصارخة من ان العالم سيحتاج الى تحقيق زيادات هائلة من المواد الغذائية تزيد على ١٦٠ ٪ من مجموع انتاجها الحالي كي يتمكن بها سد تلك الحاجات : فمن اين سيتمكن العالم من تحقيق تلك الزيادات ؟؟

لا شك في ان المصدر الاول والاساسي للحصول على الطعام هي الارض : الارض بمفهومها الانتاجي الزراعي .. ويمكن ان نتاكد من حقيقة ذلك اذا علمنا ان ٨٧٪ من مجموع استهلاك السعرات الحرارية و ٧٠٪ من البروتينات مصدرها المباشر الاراضي الزراعية ، اما اذا اضفنا الى ذلك الاغذية المستمدة من المنتجات الحيوانية (عدا الاسماك) ـ والتي هي منتجات ارضية غير مباشرة ـ فان هذه النسب سترتفع الى ٩٩٪ و ٩٦٪ على التوالي . (١)

فهل ستبقى الارض المصدر الاساسي المعول عليه في الحصول على مواد الغذاء بهذا الشكل ورغم تزايد الطلب وفق المقاييس التي شرحناها آنفا ؟

---

(١) انظر مقالة Sukhatme السابقة الذكر ، كذلك يبدو لنا من هذه النسب ان البروتينات المستمدة من الاسماك (كانتاج بحري) لا تكون اكثر من ٤٪ في التغذية العالمية .

واذا كان كذلك : فما مدى طاقتها الانتاجية لمجابهة تلك الحاجات ؟

لاجل ان نجيب على هذه الاسئلة وامثالها ، لا بد لنا من ان نلقي نظرة ولو خاطفة على قابليات الارض الانتاجية ، وخاصة بما لذلك من علاقة باعداد السكان : حاضرا ومستقبلا .

★ ★ ★

ان التقديرات المعروفة عن مدى قابليات الارض الانتاجية ـ بمقياس الاراضي الصالحة للزراعة ـ في غاية التباين ، فهي تتراوح بين ٢٠ و ٦٠ بالمائة من مجموع مساحة اليابس ، ولكن يبدو ان كلتا النسبتين تشوبهما بعض المغالاة : حيث ان التقدير الواطيء قد بني على اساس صلاحية التربة ـ وهي كما نعلم عنصر قابل للاستصلاح والتغيير بعض الشيء ، بينما التقدير العالي بني على اساس الامكانيات المناخية ، والتي قد تكون ملائمة دون ملاءمة بقية العوامل الطبيعية الاخرى المرتبطة بقابلية الانتاج الزراعي ـ وسواء كانت تلك النسبة او هذه او اية نسبة وسط بينهما ، فان ما يستغل للانتاج الزراعي حاليا ، وبشكل من الاشكال ، يكوّن حوالي ١٠٪ فقط ، من مجموع سطح اليابس بينما هنالك ٢٠٪ اخرى هي في عداد المراعي والمروج الدائمة : وهذه جميعا تتوزع توزيعا متباينا بين مناطق العالم المختلفة بالنسب التي يظهرها الشكل (٦)

ومن هذا التوزيع يبدو لنا ان مجموع الاراضي الزراعية في المناطق النامية يبلغ حوالي ٥٤٪ من مجموع مساحاتها في العالم ، وان على هذه ان تعيل ٧٠٪ من مجموع سكان العالم حاليا ، وحوالي ٨٠٪ منهم في نهاية القرن ، بينما يتبقى في المناطق المتقدمة ٤٦٪ من الاراضي الزراعية التي عليها ان تعيل ٣٠٪ من سكان العالم وان تحملها لضغط السكان سيكون اقل نسبيا في نهاية القرن .

اما بقية الاراضي التي يعتقد بانها صالحة للزراعة ، ولكنها غير مستغلة ، فلا يمكن تحديد مواطن توزيعها على وجه الدقة ولا تقييم قابلياتها الانتاجية بصورة قطعية ، ولكن على اي حال فاننا نعتقد انها على العموم اقل انتاجية واردا موقعا ، وذلك لان الانسان عندما يعمد الى استغلال اية ارض فلا بد ان يعطي الافضلية في ذلك الى جودتها الانتاجية وفقا لما يسمى بقانون الاولوية Law of primacy او الى موقعها الجغرافي المناسب وفقا لقانون الاتصال Law of Accessibility ومع ذلك فان مثل هذه الامور انما هي مواضيع نسبية تتغير قيمتها بتغير الظروف الزمانية والمكانية التي تغير من وسائل واقتصادية الاستثمار .

ولعل معظم هذه الاراضي غير المستغلة الآن هي تلك التي توجد ضمن المناطق المدارية الرطبة وشبه الرطبة حيث يعتقد بان استغلالها في المستقبل سيجابه الكثير من المشاكل ، امثال زيادة ترشيح التربة وصعوبة حراثتها بعد جفافها وتعرضها للانجراف المائي اثناء استغلالها وذلك بسبب شدة هطول الامطار في مثل هذه المناطق ، كما يعتقد بان نسبة اخرى يمكن ان تضاف من حصة المراعي فيما لو احسن استغلالها والمحافظة عليها ، لا سيما من عملية انجراف التربة .

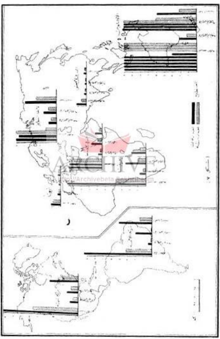
على اننا لو اخذنا ما هو مستغل حاليا للزراعة وما هو في عداد المراعي او غيرها من ضروب الاستثمار من حيث توزيعه الجغرافي على مناطق العالم المختلفة وقارنا ذلك باعداد السكان الذين تضمهم كل منطقة من هذه المناطق ـ حاليا ومستقبلا ـ لظهر لنا مدى التباين لمعدل حصة الفرد من هذه الاراضي في كل جزء من اجزاء المعمورة : (انظر الخريطة في الشكل ٧) . ومن تدقيق الخريطة الموضحة لهذا التوزيع يتضح لنا ان اقل حصة تصيب الفرد من الاراضي الزراعية توجد في منطقة الشرق الاقصى ، حيث تبلغ ٢٢ر. من الهكتار (عدا اليابان التي تصل حصة الفرد فيها الى ٠٦ر. من الهكتار) وان اعلى حصة توجد في الاوقيانوس حيث تبلغ ٢٣ر٢ هكتار

(شكل ٦)

النسبة المئوية لتوزيع الأراضي الزراعية والرعوية والغابات والسكان في مناطق العالم المختلفة



مقدار ما يصيب الفرد الواحد من الأراضي حسب استثمارها في العالم (هكتار)



للفرد الواحد ، ولو اضفنا الى هذه المقارنة البسيطة حالة تزايد السكان فى نهاية هذا القرن وكما سيتوزعون على مناطق العالم المختلفة والحقائق الاخرى عن ضروب الاستثمار التي تتوزع اليها اراضي هذا الكوكب لتمكنا ان نتوصل الى بضعة حقائق عن طبيعة مصادر الارض الانتاجية .

١ ـ ان نسبة الاراضي الزراعية ـ والتي لا تزيد كثيرا على ١٠ ٪ من مجموع مساحة اليابس ـ تعتبر واطئة بالمقارنة مع اعداد السكان وحاجاتهم الغذائية ولا سيما فى المستقبل ، باعتبار ان هذه الاراضي بوضعها الحالي لم تتمكن من سد حاجات السكان بالمستوى المطلوب ، فكيف اذن ستتمكن من ذلك عندما يتضاعف عدد سكان العالم وتزداد مطاليبهم الغذائية فى بعض المناطق بمقدار ٣ او ٤ اضعاف مطاليبهم الحالية ؟ ولذا حتى لو ضوعفت بقية الاراضي التى يعتقد انها صالحة زراعيا (والتي قد لا تزيد اكثر من مرتين على المساحات المستغلة حاليا) فان انتاجها بمستوى الاستثمار الحالي سوف لن يتمكن من مقابلة مستوى التجهيز الغذائي المنشود لسكان العالم ، هذا مع العلم بان فى الكثير من المناطق المزدحمة السكان قد تناقصت نسبة الاراضي الصالحة للاستغلال وغير المستغلة ، ففي الهند مثلا بلغت نسبة الاراضي المستغلة فعلا فى الزراعة حوالي ٥٠ ٪ من مساحة البلاد (١) بالمقارنة مع ١٠ ٪ للمعدل العالمي ، لذا فلا يعتقد بانه قد تخلفت هنالك اراض كثيرة غير مستغلة .

٢ ـ كما سبق وذكرنا : ان هناك اختلالا بين نسبة الاراضي الزراعية والرعوية الى السكان فى المناطق النامية ونسبتها فى المناطق المتقدمة ، فبالنسبة للاراضي الزراعية فى المناطق النامية هنالك وحدة من الاراضي لكل ثلاثة اشخاص ، بينما هنالك وحدتان لكل ثلاثة اشخاص فى المناطق المتقدمة ، اما بالنسبة للاراضي الرعوية فهنالك وحدتان منها لكل ثلاثة اشخاص فى المناطق النامية ، بينما توجد اكثر من ثلاث وحدات ونصف لكل ثلاثة اشخاص فى المناطق المتقدمة (عدا اليابان) .

وستزداد هذه النسبة اختلالا نحو نهاية القرن ، فتصبح وحدة واحدة من الاراضي الزراعية لكل اكثر من ستة اشخاص ، وحوالي وحدة من الاراضي الرعوية لكل ثلاثة اشخاص فى المناطق النامية بالمقارنة مع وحدتين من الاراضي الزراعية واربع وحدات من الاراضي الرعوية لكل خمسة اشخاص فى المناطق المتقدمة .

٣ ـ اما بالنسبة لحصة الفرد الواحد من هذه الاراضي ، فقد سبق ان اشرنا الى مدى التباين الموجود فى ذلك فى مختلف مناطق العالم والذى يبدو منه ان معدل نصيب الفرد الواحد من الاراضي الزراعية والرعوية فى المناطق النامية هو نصف نصيبه فى الدول المتقدمة وستقل مثل هذه النسبة فى نهاية القرن لتصبح حصة الفرد فى المناطق النامية من الاراضي الزراعية والرعوية ثلث حصة الفرد منها فى المناطق المتقدمة .

واذا ما علمنا ان ضغط السكان الريفيين فى المناطق النامية على الاراضي الزراعية اشد مما هو عليه فى المناطق المتقدمة ، حيث انه فى كثير من الاحيان تصل نسبتهم فى الحالة الاولى الى اكثر من ٧٠ ٪ من مجموع السكان بالمقارنة مع حوالي ١٢ ٪ لبلد مثل الولايات المتحدة و ٧ ٪ لبريطانيا ، وان هذا

---

(١) انظر مقالة : Sukhatme الآنفة الذكر .

الضغط سيزداد بمرور الزمن بسبب تزايد الاعداد المطلقة للسكان هؤلاء (١) ، اذن لتمكنا ان ندرك بصورة آية صعوبة وجود سوق محلية ملائمة للمنتجات الزراعية في كثير من الدول النامية ، وبالتالي عجز الاراضي الزراعية فيهامن تموين السكان المدنيين على الاقل بحاجاتهم الغذائية الكافية ، هذا فضلا على انه كنتيجة لشدة الازدحام هذا ، فان كثيرا من الاراضي الزراعية في المناطق النامية تنوء تحت عبء الاستغلال الكثيف ، ففي كثير من مناطق جنوب وجنوب شرقي آسيا تستغل حقول الرز لحاصلين او اكثر خلال العام الواحد ، مما يشير الى عدم توفر اراض اخرى صالحة وجاهزة للاستغلال بدرجة تستحق الاهتمام ، ففي الهند مثلا تقدر الاراضي الصالحة للانماء الزراعي وغير المستغلة بحوالي ١١٪ من مجموع الاراضي المستغلة ، وفي الارجنتين – حيث السكان اقل ازدحاما – لا تزيد مثل هذه الاراضي على ٣٠٪ من مجموع المستغل ، بل وحتى في الدول المتقدمة مثل فرنسا ، لم يبق من مثل هذه الاراضي اكثر من ٢٠٪ وفي الولايات المتحدة حوالي ١٥٪ (٢) .

هذا من حيث الاراضي الزراعية المعدة لانتاج المحاصيل الحقلية وغيرها ، اما بالنسبة للاراضي الرعوية ، فاضافة الى ما ذكرناه سابقا من ان نصيب الفرد في المناطق النامية لا يزال اوطأ مما هو في المناطق المتقدمة ، فان اهميتها للتغذية بمقياس الانتاج الحيواني لا تزال قليلة بالمقارنة مع اهمية نظيرتها في الدول المتقدمة ، فلو اخذنا انتاجية الماشية (من اللحوم والحليب) اساسا للمقارنة ، فان هذه الظاهرة تبدو مرة اخرى على درجة كبيرة من التباين بين مختلف مناطق العالم ، وذلك كما يظهرها لنا الجدول التالي :

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

جدول – ١٥ –

(توزيع اعداد الماشية وانتاجيتها على مناطق العالم المختلفة)
« حسب احصاء ١٩٥٨ » (٣)

المنطقة	اعداد الماشية بالملايين	الانتاجية بملايين الاطنان	
		لحوم	حليب
اوروبا	١٠٨	٥ر٩	١١٦
امريكا الشمالية	١٠٤	٧ر٢	٦٥
استراليا ونيوزيلندة	٢٣	١ر٢	١١
الاتحاد السوفيتي	٦٧	٢ر٧	٥٧
امريكا اللاتينية	١٨٥	٥ر٩	١٩
الشرق الاقصى	٣٤٤	٢ر٩	٢٧
الشرق الاوسط	٣٤	٠ر٦	٧
افريقيا	١٠٢	١ر٥	٨
العالم	٩٦٧	٢٧ر٩	٣١٢

المصدر : (F.A.O., Possibilities of Increasing World Food production)

(١) انظر مقالة : Abercrombie الآنفة الذكر .

(٢) انظر : F.A.O., Production year-book, 1967.

(٣) رغم ان ارقام الانتاجية تعود الى فترة قديمة بعض الشيء الا ان مقارنتها مع بعض مثيلاتها الحديثة لا تظهر تغيرا كبيرا في نسب الانتاج .

يتبين لنا من دراسة هذا الجدول انه على الرغم من ضخامة اعداد الماشية التى توجد فى المناطق النامية ، حيث تكون ٧٠٪ تقريبا من المجموع العام ، الا ان انتاجيتها واطئة جدا ، فانتاجية اللحوم منها لا تكون اكثر من ثلث الانتاج العالمى ، بينما للحليب لا تزيد النسبة على خمس هذا الانتاج منها . تتجلى لنا هذه الحقيقة بصورة اوضح اذا علمنا ان انتاجية بقرة الحليب فى الهند (بموجب احصاء ١٩٥٨) تبلغ حوالى ٢٢٠ كيلو جراما سنويا وفى الباكستان ٤٢٠ كيلو جراما ، بينما فى هولندة تصل الانتاجية الى حوالى ٤٢٠٠ كيلو جرام وفى فلسطين نجحت عمليات التهجين فى ايصال الانتاجية الى حوالى ٤٣٠٠ كيلو جرام سنويا .

من هذا الجرد البسيط لمصادر الارض الانتاجية يمكن ان يتضح لنا ان مشكلة توفرها تكاد تتمركز فى المناطق النامية ، وان هذه المشكلة ستتفاقم اكثر فى المستقبل ، وانه بالنظر لعدم وجود احتياطى كبير من مثل هذه المصادر ، فان مستقبل الانماء الزراعى فيها يكمن بالدرجة الاولى فى تحسين وسائل وانماط استغلال المصادر الحالية قبل البحث عن مصادر جديدة .

ولنا من اليابان خير مثل على ذلك ، فالفرد اليابانى يستمد معظم غذائه اليوم من ٠٫٠٦ من الهكتار بالمقارنة مع ٠٫٣ من الهكتار للمناطق النامية ، ومع ذلك فقد تقلص استيراد بعض المواد الغذائية فى اليابان فى الآونة الاخيرة ، ومن الرز بالذات بنسبة ٣٧٪ سنة ١٩٦٧ و ٤٧٪ سنة ١٩٦٨ .

ان مثل هذا الوضع يتطلب التأكيد على اهمية التقنية الحديثة والاستفادة من نتائجها فى ميدان الاستغلال الزراعى وانتاج الاغذية .

٢ ـ اثر التقنية الحديثة فى زيادة انتاج الاغذية :

لعل من اهم الخصائص التى تميز عملية استثمار مصادر الثروة فى المناطق النامية بصورة خاصة ، هى الهوة السحيقة التى تفصل بين الوسائل والانماط التى يزاولها الانسان فى الانتاج والانماط والوسائل التى ابتدعتها التقنية الحديثة وتوصلت اليها مختبرات البحوث والحقول التجريبية ، وتزداد مثل هذه الهوة عمقا كلما اشتد الانسان تمسكا بوسائله التقليدية ، وكلما توصل البحث العلمى وتوصلت التجربة الى نتائج جديدة فى طرق الاستغلال . وتشير بعض الامثلة التى اوردناها على الصفحات السابقة او التى سنذكرها فيما يلى على صحة هذه الوقائع .

ـ اذ ما الذى اوصل انتاجية البقرة من الحليب فى فلسطين الى اعلى المستويات ، فى حين ان موارد ارض فلسطين لم تتغير خلال العقود القليلة الماضية ؟

ـ وما الذى جعل منطقة شلالات نياجرا Niagra فى كندا والولايات المتحدة من بين اهم مناطق الصناعة فى العالم ، فى حين كان الهنود الحمر الاوائل يهربون منها فزعا من صوت هدير الماء المتساقط ؟

ـ وما الذى حول منطقة السهوب الآسيوية فى سيبريا الى مناطق انتاج زراعى وصناعى هامة بعد ان كانت مسرحا لتسابق قطعان الرعاة ؟

ان الجواب على هذه الاسئلة ومثيلاتها بسيط وبديهى : ذلك ان جهد الانسان العلمى هو المسؤول عن تغيير صورة سطح الارض بهذا الشكل ، وعن تغيير معانى الثروة وتفجير كوامنها ، وعلى هذا

فان مصادر الانتاج في الواقع بالعلاقة مع هذا الجهد العلمي البشري تحمل مفهوما ديناميكيا متغيرا مدفوعا الى حد بعيد بحاجات الانسان نفسه .

ان البحث الحالي لا يهدف الى شرح جوانب التقنية المتعددة في موضوع الانتاج ، فان ذلك يخرجنا كثيرا عن نطاق بحثنا المحدود ، ولكنه يحاول تقصي بعض الآثار المهمة التي يمكن ان تنشأ عن استخدام اساليبها والتي يمكن تلخيصها بالعبارة المختصرة : زيادة الانتاجية نسبة الى عوامل الانتاج المستعملة ، وذلك عن طريق استنباط وتطوير القابليات الكامنة في هذه العوامل .

لقد عملت ولا تزال تعمل التقنية الحديثة على زيادة الكفاءة الانتاجية لمصادر الثروة المختلفة باساليب متعددة امثال التغييرات البيولوجية التي تحدثها في تكوين الكائنات الحية كنتيجة لعمليات التهجين ، وذلك كي تجعل منها كائنات اقدر تكيفا في بيئات جديدة غير بيئتها الاصلية ، او اكثر انتاجية ثروة معينة ، كذلك التغييرات التي تحدثها في بناء التربة الميكانيكي وتكوينها الكيماوي لجعلها اكثر قدرة على الانتاج ، او الاستزادة من مصادر المياه والاقتصاد في استعمالها ، لا سيما في الزراعة(1) حيث تكون الحاجة اليها ماسة جدا في كثير من مناطق العالم او الحصول على بعض عناصر الغذاء من مصادر اصطناعية ، مثل الحصول على البروتينات من الصناعات البتروكيماوية بل وحتى التغييرات الفيزيولوجية التي تعمد اليوم بعض الابحاث الى احداثها على الكيان البشري في سبيل جعله اكثر تحملا للاجواء المرهقة والبيئات الصعبة . هذا بخلاف ابتداع الوسائل والانماط الجديدة في الانتاج مثل الآلات الحديثة والدورات الزراعية وعمليات التسميد وغير ذلك .

وتعتبر عمليات التهجين من اهم الجهود التي تتطلع اليها العالم اليوم نظرة تفاؤل في سبيل زيادة انتاجية الارض من المواد الغذائية . فقد تمكنت المختبرات والحقول التجريبية من ان تنتج هجائن جديدة من البذور تعيش في بيئات غير بيئاتها الاصلية فتوسعت بذلك مناطق انتاجها ، وان تنتج غلة اكثر فزادت بذلك الطاقة الانتاجية لوحدة الانتاج الواحدة . ومن امثال ذلك التوصل الى بذور القمح الشديدة المقاومة للجفاف وللبرودة ، فامتدت بذلك مناطق انتاج هذا الحاصل اكثر باتجاه الاقطاب ، حيث لم تكن الاراضي بذات امكانية للانتاج الزراعي . كما توسعت نحو حافات الصحاري : وفي كلتا الحالتين استطاع الانسان ان يستغل اراضي اقل ازدحاما بالسكان ويوفر بذلك حاصلات للمناطق المزدحمة .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

كما ادت مثل هذه الجهود الى الحصول على هجائن من الذرة ادت بدورها الى تزايد الانتاجية منها ، لا سيما في منطقة الذرة الاميركية حيث تضاعفت انتاجية الهكتار من ١٤٠٠ كيلو جرام الى حوالي ٣٢٠٠ كيلو جرام خلال الاربعين سنة الماضية ، كما ان استعمال الاصناف الجديدة من الرز في بعض مناطق الشرق الاقصى قد ادى الى زيادة انتاجيته الى اكثر من ٧٥٪ على مستواها الاعتيادي بحث اصبحت بعض الدول هناك تجابه مشكلة فيض الانتاج دون امكانية تصديره مما حدا بالمدير العام لمنظمة الزراعة والغذاء الدولية F.A.O. الى استقصاء احتمال عقد اتفاقيات دولية لتسويق الرز لا سيما بين الدول النامية .

غير ان مما يعرقل الاستفادة من مثل هذه البذور بشكل واسع هو تلكؤ الكثير من الدول النامية في استعمالها ، لسبب او لآخر ، فكانت النتيجة تخلف جني الفوائد منها بما يتلاءم وتزايد

---

(1) لعل من ابرز الامثلة على ذلك هي الزراعة الهوائية Hydroponics التي تستفيد من آخر قطرة من المياه في عمليات ري المحاصيل ..

الحاجة الى المواد الغذائية ، ولكن يبدو ان جهود خبراء منظمة الزراعة والغذاء الدولية وغيرها قد اخذت تفلح في الاونة الاخيرة في ضرورة الاستفادة منها ، ويعتقد كنتيجة لذلك ان دولة كالهند مثلا ستتمكن في سنة ١٩٧٤ – ١٩٧٥ من اكتفاء نفسها ذاتيا من الحبوب الغذائية ، على ان يصحب ذلك تبني الوسائل الاخرى الكفيلة بتطوير نظام ريفي مناسب يساعد على حسن توزيع الانتاج ويسهل استعمال بقية طرق الانتاج الحديثة ومكافحة الاوبئة(1) .

وكما ان تهجين البذور الزراعية قد ادى الى زيادة انتاجية الارض ، فان تهجين الحيوانات قد ادى ايضا الى زيادة قابلية الحيوانات على التكيف لبيئات جغرافية جديدة والى زيادة انتاجيتها على السواء ، ففي امريكا اللاتينية مثلا هجنت الابقار الهندية المدارية مع الابقار الهولندية ، فادى ذلك الى الحصول على سلالة جديدة ذات قابلية للعيش في اجواء القارة المدارية بصورة خاصة ، ولكن في نفس الوقت بانتاجية عالية من اللحوم والحليب .

ولا تقل عمليات استصلاح الاراضي واحيائها اهمية في مجال توسيع رقعة الاراضي الزراعية وزيادة انتاجيتها ، فتجفيف المستنقعات وازالة الملوحة من التربة واضافة المخصبات والمواد الكيماوية الاخرى لاعادة بنائها وموازنة تركيبها الكيماوي ، وتطوير مصادر المياه وتطبيق الوسائل الاقتصادية في استعمالها ، لا سيما في المناطق الجافة ، بل وحتى استعمال ابحاث الفضاء في الكشف عن مناطق الاصابات والامراض النباتية في الحقول الزراعية والمبادرة الى مكافحتها ، هي امثلة قليلة من زخم هادر من الابحاث التي تجري الان في العالم لانماء مصادر الثروة وتطويرها في سبيل تحقيق مستقبل افضل .

على ان استعمال التقنية الحديثة في زيادة الانتاج يجب ان تواكبها الدقة والحكمة في التطبيق، وذلك لان قوة العلم الحديث قد تقابلها قوة معاكسة تقضي على الكثير من العناصر القيمة في بيئة الانسان الطبيعية (2) ففي الباكستان مثلا : في الوقت الذي توسعت فيه مشاريع الري لارواء ٤٠ مليون فدان من الاراضي منذ ١٩٤٩ ، فان هذه المشاريع نفسها دمرت ٥ ملايين فدان بسبب الملوحة وذلك بعد عشر سنوات من الزمن ، ولا تزال باكستان تفقد بين ٥٠ الى ١٠٠ الف فدان سنويا لنفس السبب ، والامثلة على ذلك تتكرر في كل من العراق وايران والولايات المتحدة وغيرها من المناطق الاروائية .

وفي الجمهورية العربية المتحدة يقال ان توسيع عمليات الري وتخزين المياه قد اديا الى تقليل نسبة الطمي الذي يرمي به نهر النيل في مصبه مما ادى الى هجرة اسماك (السردين) عن الشواطيء المصرية بحيث ادى ذلك الى تناقص الانتاج منها بشكل كبير جدا . وفي فلسطين المحتلة ادى استعمال بعض السموم للقضاء على فئران المزارع الى قتل الطيور الساحلية التي كانت تقتات عليها، في الوقت الذي اكتسبت فيه الفئران مناعة ضد تلك السموم بمرور الزمن بحيث عادت الى التكاثر وبشكل سريع . ويخشى المجلس البريطاني للبحث العلمي من كثرة تلوث مياه الخزانات التي تستمد مياهها من الانهار التي تستلم قدرا كبيرا من بقايا عمليات التسميد من الفوسفات

---

(1) انظر مقالة : Lowell Satin, Next Steps to Sustain Agricultural Revolution, (International Development Review, March, 1969).

(2) انظر مقالة : Edwin Maxtin, Three Critical Issues in Agricultural Development (Inter. Develop. Review,March, 1969).

والنترات ، لان ذلك يؤدي الى نمو بعض طحالب المياه التي تشكل غطاء فوق المياه يمنع تغلغل الشمس ونفوذ الاكسجين ، وهي حالة يقضي معها على الحياة السمكية في هذه الخزانات كما يؤدي الى زيادة فقدان المياه منها بطريق التبخر والنتح.

لذا فيمكن القول ان استعمال وسائل التقنية الحديثة لا يمكن ان يتم بصورة عشوائية ، بل ان مدى نجاح ذلك يتناسب طرديا مع مستوى الثقافة والوعي العلمي في البلاد ، وهذا امر يعتبر في غاية الاهمية بالنسبة للدول النامية .

٤ ـ العلاقات الاقتصادية ـ الاجتماعية :

قد يبدو لنا لاول وهلة ان حل مشكلة التغذية في العالم يمكن ان يتحقق ببساطة عن طريق زيادة انتاج الطعام كما ونوعا الى المستوى الذي يمكن ان يسد حاجات السكان الغذائية ، وقد يعني ذلك من الناحية الموضوعية تبني الاساليب الحديثة في زيادة وتنويع الغلة من الوحدة الانتاجية الواحدة ، او التوسع الى اراض جديدة عن طريق استصلاحها واعدادها للانتاج .

ان زيادة انتاج الطعام وان كانت فعلا تكون الهدف النهائي لحل مشكلة التغذية ، الا ان كيفية تحقيق هذه الزيادة وكيفية تمكين المستهلكين من الحصول عليها حيث يحتاجونها تشكل الجوانب العملية في مجابهة المشكلة وحلها ، فلو اخذنا الانتاج العالمي الحالي للاغذية مثلا وقارناه بحاجات الاستهلاك الحالية في العالم ، لما بدت لنا صورة التغذية بهذا الشكل الكئيب والمشوه الذي هي عليه فعلا في كثير من مناطق العالم ، ولقد تبين لنا من الجدول (٤) مدى التكدس الذي نجم عن فائض الانتاج لكثير من المواد الغذائية في بعض دول العالم ، ولو اخذنا من هذا الجدول حالة الفائض من القمح فقط ، والذي اخذ يتزايد ما بين ١٠ الى ٢٠ مليون طن سنويا في بعض الاحيان ، لوجدنا انه يمكن ان يسد حاجة ما بين ٧٥ ـ ١٥٠ مليون شخص سنويا من الحبوب الغذائية .

كما اننا لو اخذنا حالة انتاج المواد الغذائية في بلد كالولايات المتحدة ، حيث يعادل ١١٠٠٠ سعرة يوميا للفرد الواحد ، وهو معدل يساوي اربعة اضعاف حاجة الفرد الاعتيادية ، لتبين لنا مرة اخرى مدى الفيض الغذائي التي تتميز به بعض الدول نسبة الى « الشحة » في دول اخرى ، بحيث يؤدي مثل هذا الفيض غالبا الى التبذير والاسراف اثناء التوزيع والاستهلاك .

كما اننا اوضحنا في الجدول « ١٥ » وفرة مصادر التغذية الكامنة في الثروات الحيوانية في كثير من الدول النامية التي هي نفسها تعاني من مشاكل التغذية ، ولكنها دون استفادة تذكر بحيث ان شعوب هذه الدول تتعرض الى الكثير من الامراض الناجمة من نقص العناصر الحيوانية في طعامها .

فالمشكلة من الناحية الموضوعية اذن ليست بتلك الدرجة من التدهور ، ولكن حلها بصورة واقعية ليس بتلك الدرجة من السهولة والبساطة ايضا ، والذي ربما يتراءى بانه مجرد علاقة بسيطة بين اعداد السكان وكمية الانتاج ، بينما يرتبط الحل في الواقع بالكثير من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع والتي هي بحد ذاتها تختلف من بيئة جغرافية الى اخرى ، ومن ثقافة الى اخرى ، بحيث يتوجب ان يكون لكل جماعة من الناس في كل بيئة معينة حل خاص بها .

اما من حيث العلاقات الاقتصادية المرتبطة بوضع التغذية وبمستقبلها ، فانها ذات صلة بمجموع الدخل القومي وبمشاريع التنمية الاقتصادية المتعددة الجوانب في الامة الواحدة .

فان الدخل القومي يقرر معدل دخل الفرد الواحد والذي بدوره يحدد قوته الشرائية – القوة الشرائية التي تعتبر اليوم اساسية لتحديد قدرة الفرد على توفير حاجاته الغذائية في الدول النامية، الا انه بدون مثل هذه القدرة لن تكون هناك اية قيمة لوفرة المواد الغذائية سواء داخل حدود الدولة او عبر قنوات التجارة الدولية .

ويبدو لنا اهمية مثل هذه الصلة بين القوة الشرائية ومستوى التغذية من دراسة الجدول التالي الذي يورد نماذج موضحة للعلاقة بين هاتين الظاهرتين من دول ذات دخول مختلفة .

جدول – ١٦ –

« معدل مستوى التغذية نسبة الى معدل مستوى الدخل في بعض اقطا العالم »

الدولة	معدل دخل الفرد السنوي (بالدولار)	مقدار السعرات الحرارية المستهلكة (يوميا)	البروتينات (جرام يوميا)	الحيوانية منها
انكلترا	١١٣٣	٣٢٧٦	٨٦	٥٢ر٤
فرنسا	٩٦٨	٢٩٧٥	١٠٣	٥٩ر٤
الاتحاد السوفيتي	٨١٦	٢٩٩٨	٨٥ر٩	٢٩
ايطاليا	٥٤٥	٢٧٣٤	٨٠	٢٩ر٨
الهند	٥٠	٢٠١٧	٥١ر٥	٦

على ان هذا الجدول لا يظهر فقط مدى العلاقة الايجابية بين مستوى الدخول ومستوى التغذية ، وانما يوضح ايضا بانه في حالة الدخول العالية فان عناصر التغذية تكون متكافئة : نباتية وحيوانية (بدليل كثرة البروتينات الحيوانية المستهلكة) ، بينما في حالة الدخول الضعيفة فان النسبة العظمى من الغذاء مستمدة من مصادر نباتية وهو امر سبق ان اشرنا الى خطورته في احداث سوء التغذية او نقصه . فمن الادلة الشاهدة على ذلك هو ما سبق ان ذكرنا من ان الحبوب الغذائية تكون المصادر الاساسية في تغذية الشعوب النامية، حيث تشكل ما بين ٥٠ – ٦٠٪ من مقادير الاغذية المستهلكة يوميا في مناطق الشرق الاقصى ، بينما في بريطانيا مثلا لا تشكل الحبوب الغذائية اكثر من ١٢٪ من مصادر تغذية الفرد .

على انه ليكن واضحا لدينا ايضا بان العلاقة الايجابية هذه بين الدخول ومستوى التغذية لا يمكن ان تستمر في تصاعد وبدون حدود ، بل انه بحكم عدم مرونة الطلب على المواد الغذائية بعد حد الكفاية فان استمرار زيادة الدخول لن يحدث آثارا مشابهة في طلب المواد الغذائية واستهلاكها ، ويبدو ذلك جليا من دراسة الجدول السابق الذكر، حيث نلاحظ ان الفرق بين مستوى دخل الفرد البريطاني والفرد الايطالي الذي يبلغ حوالي الضعف ، لم يحدث ضعف الفرق في مستوى التغذية .

من ذلك يمكن ان نستنتج ان مرونة الطلب على المواد الغذائية ستكون شديدة عند الشعوب الضعيفة التغذية والضعيفة الدخول ، وستبقى النسبة العظمى من دخول الشعوب النامية تنفق على المواد الغذائية لمدة غير قليلة من الزمن الى ان تتحقق لديها مستويات الكفاية الغذائية . يبدو لنا ذلك واضحا من مقارنة توزيع معدل دخل الفرد على مطاليب الحياة المختلفة في كل من

الولايات المتحدة والهند ، ففي الولايات المتحدة يتوزع معدل الدخل على المطالب المختلفة بالنسب المئوية التالية :

الغذاء ٣٠٪ ، السكن ٢٥٪ ، الملابس ١٥٪ ، امور اخرى ٣٠٪ . اما في الهند فتوزيع الدخل يتم بالشكل التالي :

الغذاء ٦٠٪ السكن ٨٪ الملابس ٧٪ اموراخرى ٢٥٪ ، واذن فمن الممكن ان نتوصل الى النتيجة التي لا تقبل الجدل وهي ان تحسن مستويات التغذية عند الشعوب النامية يرتبط ارتباطا وثيقا بتحسن مستوى الدخل القومي ، وبالتالي تحسن الدخل الفردي .

فما هو وضع الدخل القومي للشعوب النامية ؟

لعل من المفيد في هذا الصدد ان نعلم بان شعوب العالم النامية التي تكون حوالي ٧٠٪ من سكان العالم لا تساهم باكثر من ٢٠٪ من مجموع الدخل العالمي(١) وان الفروق بين مستويات الدخول للشعوب النامية والشعوب المتقدمة تزداد يوما بعد يوم بدل ان تضيق ، وذلك كنتيجة لتزايد سكان المناطق النامية بدرجة اسرع مما في المناطق المتقدمة ، بينما لا تنمو مشاريع الاعمار والانماء فيها ، وبالتالي لا ينمو مجموع انتاجها القومي بالسرعة المطلوبة . ففي دراسة لمعدل التغير السنوي للسكان ومعدل دخل الفرد الواحد اجريت على ٣٢ دولة من الدول النامية في آسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية للفترة من ١٩٥٢/٥٦ حتى ١٩٦٠/٦٤ ، وجد ان سكان هذه الدول قد زادوا بمعدل ٢٫٥٪ سنويا بينما كان معدل زيادة الدخل الفردي ١٫٨٪ (٢) ، وهذا يعني ان زيادة الدخول بمعدل دخل الفرد الهندي (كما هو مبين في الجدول ١٦) قد لا تتعدى الدولار الواحد سنويا ، بينما هي للدول المتقدمة قد تزيد على ٣٠ دولارا سنويا للفرد الواحد .

ان تزايد سكان المناطق النامية بهذا الشكل نسبة الى زيادة انتاجها العام ، لا شك انه يؤدي الى تزايد البطالة ، الامر الذي يعني انخفاض مستويات المعيشة وتناقص القدرة الشرائية للاغذية لدى الكثير من العائلات ، ومع ذلك فسيبقى تزايد السكان ذا اثر كبير في تزايد الطلب العام على الاغذية فيؤدي بذلك الى جنوح اسعارها نحو الصعود مما قد يدفع الدولة الى استيرادها من الخارج وانفاق الكثير من الاموال على ذلك ، في الوقت الذي يمكن ان تستغل مثل هذه الاموال في اقامة مشاريع التنمية التي تؤدي بدورها الى تقليص حجم البطالة عن طريق ابتلاع ايدي عاملة جديدة .

ومن الامور الاخرى التي قد تحدث البطالة بين السكان ــ لا سيما الريفيين منهم ــ هو الميل نحو تنويع الحاصلات الزراعية خاصة وان هذا التنويع يعتبر ضروريا لتنويع مصادر التغذية ، فلقد لوحظ في البرازيل مثلا ، انه نتيجة التحول من زراعة البن كحاصل رئيسي في بعض المناطق ــ الى تربية الحيوانات للحصول على منتجاتها ، ان قد حصل تقلص مستمر في مقدار العمل المطلوب الذي ربما ادى الى الاستغناء عن ٩٠٪ من الايدي العاملة التي كانت تعمل ضمن وحدة انتاجية للبن ، ومثل ذلك يحصل ايضا في تنزانيا كنتيجة لتقلص زراعة السايسال ــ Sisal ــ (وهو من حاصلات الالياف الزراعية) لحساب التوسع في انتاج محاصيل حقلية وحيوانية اخرى ، حيث

---

(١) انظر : The third world food survey, P. 24.

(٢) انظر مقالة : Abercrombie

ان ذلك سيؤدى الى الاستغناء عن اكثر من ٩٥٪ من العمال الزراعيين في بعض الاحيان ، ولا شك في ان هذه الحالة ستتكرر في حالة تنويع الانتاج الزراعي في مناطق الشرق الاقصى التي تبتلع زراعة الرز فيها الملايين من الايدى العاملة ، وعلى ذلك فقد لا يكون لزيادة الانتاج ـ كما ونوعا ـ معنى فعلي في زيادة الاستهلاك عند جماعة كثيرة من الناس نتيجة لتزايد البطالة وانخفاض مستوى معيشتهم .

من هنا اصبح الواجب على مشاريع التنمية التي تهدف الى رفع مستوى الانتاج الغذائي ، وبالتالي رفع مستوى استهلاكه ان تحسب حساب استيعاب هذا الفيض من السكان : سواء ذلك الذي يحصل بطريق الزيادة الطبيعية او نتيجة الهجرة من الريف بسبب تقلص الحاجة الى العمل ، وذلك بان تعمد الدول النامية الى تنمية المشاريع الصناعية والمدنية الاخرى جنبا الى جنب مع مشاريع التنمية الزراعية .

ان وجود مشاريع التنمية المدنية الى جانب الريفية منها يعتبر من الامور الضرورية لاعادة البناء الوظيفي لمجتمع الدول النامية ، فوجود نسبة كبيرة من السكان الريفيين (الذين قلنا انهم قد يشكلون احيانا ثلثي نسبة السكان) يعني ضيق السوق المحلية للانتاج الزراعي القومي ، باعتبار ان معظم هذا الانتاج يستهلك من قبل السكان الريفيين انفسهم قبل ان يصل الى المدينة ففي دولة كالصين مثلا ، نجد ان حوالى ٨٥٪ من انتاج الرز فيها يستهلك حيث ينتج ، وفي الهند نجد ان ٦٠٪ من هذا الانتاج لا يغادر القرية، لذا فكلما حصل تكافؤ بين نسبة السكان الريفيين والسكان المدنيين ـ وذلك عن طريق اقامة المشاريع المدنية التي تجتذب العمل الفائض في الريف ـ فان احتمال توسيع السوق المحلية ومساهمة ابن المدينة في استهلاك المواد الغذائية سيزداد بالتبعية، كما ان ذلك يساعد على ان يساهم ابن القرية في الحصول على جزء من ابواب انفاق الدخول لابن المدينة ، فيؤدى ذلك بالتالي الى توزيع احسن لمستوى الدخل العام .

على انه يتوجب على خطط التنمية الزراعية لاجل ان تحقق هدف توسيع الاسواق المحلية العمل على تحسين وسائل تسويق المنتجات الزراعية وبصورة منتظمة وذلك عن طريق تطوير وسائط النقل والمواصلات والتوزيع والتخزين وغير ذلك ، والا فان العملية ستصبح ذات جانب واحد تتكدس نتيجته السلع وتتردى اسعارها فترمي بذلك بالفلاحين في احضان الخسارة ، مما سيدفعهم الى ترك الانتاج .

ولقد لاحظنا سابقا كيف ان دخول الاصناف المحسنة من الرز الى بعض مناطق الشرق الاقصى قد ادى الى زيادة انتاجيته ، ولكن دون تسهيل عمليات تسويقه ، مما عرض الفلاحين الى بعض الازمات المالية ، فدفع ذلك المدير العام لمنظمة الغذاء والزراعة الدولية الى استقصاء احتمال عقد اتفاقيات دولية ـ اقليمية للرز لتسهيل تسويقه وتثبيت اسعاره بشكل ملائم للمنتج والمستهلك .

في مجال التنمية هذه ، يتبادر الى الذهن سؤال آخر عما ستكون عليه حالة انتاج المواد الغذائية لو عمدت جميع الدول النامية المجاورة الى تطوير انتاجها من حاصلات متشابهة ، بحيث يؤدى ذلك الى تشبع الاسواق المحلية او الاقليمية منها ، كما انها قد لا تتمكن ان تجد طريقها الى الاسواق العالمية الاخرى ، خاصة في الدول المتقدمة بسبب كثرة الحواجز الجمركية المفروضة على استيراد السلع الزراعية اليوم وبسبب سوء السمعة التي تسبق السلعة القادمة من الدول النامية .

لذا فقد اصبح من الواجب على الدول النامية ان تمارس التعاون فيما بينها عن طريق احلال التوافق بين خطط التنمية فيها ـ على المستوى الاقليمي اولاً ثم على المستوى الاوسع بعد ذلك ، بحيث يؤدي ذلك الى تقليص فرص التنافس بين انتاج السلع المتشابهة بالشكل الذي يتلاءم والظروف الجغرافية لكل دولة من هذه الدول ـ ولعل الاسواق الاقليمية المشتركة التي بدأت تبرز الى الوجود اليوم هي نموذج على امثال هذا التعاون .

★ ★ ★

اما من حيث العلاقات الاجتماعية ومدى اثرها على مستقبل التغذية ، فهي حالة اخرى تستحق الاعتبار في المناطق النامية ، وان عادات وطبائع انتاج واستهلاك المواد الغذائية والمتأثرة بالتقاليد والاعتبارات الدينية والذوق ، لهي عقبات ـ قد تعتبر اصعب من غيرها في بعض الاحيان ـ في سبيل حل مشكلة التغذية .

فمن حيث الانتاج ، والذي يتسم في المناطق النامية على العموم بانخفاض الغلة وباقتصارها على حاصل رئيسي او حاصلات قليلة محدودة ، فان ذلك يعود الى عوامل كثيرة مثل نظام الملكية الزراعية وتقاليد الانتاج وكيفية الاستفادة من بعض مصادر الثروة الموجودة في المزرعة ، كالحيوانات .

فيما يختص بنظام الملكية الزراعية ، فانه نتيجة لشدة ازدحام السكان في معظم المناطق النامية ، لا سيما الريفية منها ، وبسبب نظام الميراث السائد في بعضها فان معظم المزارع صغيرة ، بل وتزداد صغراً بمرور الزمن ، الى درجة بحيث انها مع نظام الانتاج الحالي قد لا تفي حتى بحاجات اصحابها من الانتاج ـ لذا فهي عموماً زراعية استهلاكية Subsistence Farming وذات عوائد نقدية قليلة جداً على الفلاح بحيث لا تيسر له استعمال الوسائل الحديثة في التنمية حتى اذا توفرت ـ كما انها تقتصر على صنف رئيسي واحد من الانتاج بحيث تصبح معه وجبة الفلاح مكونة ايضاً من طبق رئيسي واحد تنقصه عناصر الغذاء المختلفة .

وهذا على نقيض ما يميز المناطق المتقدمة ، حيث الانتاجية اعلى : بالنسبة للمزرعة وبالنسبة للفرد المنتج ، بحيث يتوفر معه فائض للبيع ، لذا ففي الكثير من المناطق المتقدمة هنالك ما بين ١٠ الى ٢٠ عائلة يمكن ان تستفيد من انتاج عائلة فلاحية واحدة ، هذا فضلا على تنوع الانتاج .

اما الحيوانات التي توجد في المزارع ، فلها قصة اخرى في المناطق النامية ، فانها فضلا على بعض التقاليد الدينية التي تحرم الاستفادة منها ، فانها ان وجدت في المزرعة فانها لا تستعمل الا لمساعدة الفلاح في اعمال الزراعة والنقل دون الاستفادة من منتجاتها ، هذا في الوقت الذي تشارك فيه هذه الحيوانات الفلاح حاصلات الحقل رغم ضعف انتاجيته ، وحتى فضلاتها ـ فبدلا من استعمالها في عمليات تسميد التربة واعادة الخصوبة اليها فانها تحول الى وقود لاستعمالها في الاغراض المنزلية ـ وهكذا فغالبا ما تكون الحيوانات بهذا الشكل عبئاً على مصادر الغذاء بدل ان تكون مصدراً له .

ان من المحتمل ان تستمر مثل هذه الاوضاع والانماط الزراعية في المناطق النامية ما دام الفلاح جاهلا وبعيداً عن مصادر الارشاد الزراعي وفقيراً تجاه تكاليف الانتاج الحديث ، وليس هنالك اصعب من تغيير تقاليد الفلاح الجاهل والفقير .

اما من حيث عادات وطبائع الاستهلاك فهي امور اخرى ذات اهمية كبيرة في موضوع التغذية ، فقد لاحظنا سابقا ان من اهداف مستقبل التغذية ضرورة التاكيد ليس على زيادة استهلاك المواد الغذائية فحسب ، بل وربما اهم من ذلك تحسين نوعيتها وطريقة استهلاكها ، بحيث يؤدي ذلك الى جعل الناس ياكلون احسن الى جانب ما ياكلون اكثر ، ولكن هل من الممكن تحقيق ذلك ؛ حتى لو فرض وتحسنت دخول الافراد وتوفرت لهم المواد الغذائية كما ونوعا ؟ .

ان كل الدلائل تشير الى ان تبديل عادات الكثير من الناس في استهلاك المواد الغذائية يعتبر من الامور الصعبة التحقيق خلال فترة قصيرة من الزمن ، مهما تحسنت احوالهم المعاشية وارتفعت دخولهم . فلقد لوحظ بطريق التجربة في كثير من الدول النامية التي ازدادت فيها دخول بعض العائلات بان ربة البيت لا تزال تشتري نفس مواد الغذاء التقليدية وتطبخها بنفس الطريقة التي تعودت عليها ـ تلك الطريقة التي تقضي على الكثير من عناصرها الغذائية ـ ولعل مما يؤيد هذه الحقيقة هي ظاهرة تزايد المطاعم الاجنبية (لاسيما الشرقية منها) في الكثير من المدن الغربية الكبرى التي بدأت تتعرض لتوافد الكثير من الزوار والسياح الاجانب من انحاء العالم المختلفة ، هؤلاء الوافدين الذين تشير امكانية قيامهم بالسفر البعيد الى تحسن مستوى دخولهم وارتفاع مستوى معيشتهم ، ولكن مع ذلك يجد هؤلاء من الصعوبة عليهم تغيير ذوقهم في عملية التغذية ، كما ان الكثيرين من المهاجرين الشرقيين ، وخاصة من الهنود والشرقيين الذين خلفوا امورا كثيرة وراءهم في وطنهم الام نازحين الى اوطان جديدة لم يخلفوا في هجرتهم عاداتهم الغذائية ، فما كان من هؤلاء الا ان ياخذوا معهم ما يسمى احيانا بثقافة الرز ـ Rice Culture ـ الى حيث هجروا ، فكان ذلك سببا في دخول زراعة هذا الحاصل الى بعض مناطق العالم الجديد .

لذا فيبدو لنا واضحا ان تغيير عادات التغذية للفرض تحسينها لا بد ان يبدا مع الاجيال الجديدة الناشئة وهنا تبدو اهمية مشاريع التغذية الجماعية ؛ سواء كان ذلك في المدارس او في غيرها ، في سبيل تحقيق هذا الهدف .

الخلاصـة :

ان المحاولة التي قمنا بها على الصفحات القليلة الماضية لعرض مشكلة التغذية كما سيواجهها العالم في المستقبل وبيان الجوانب المرتبطة بعلاجها يمكن ان تقودنا الى استخلاص بعض النتائج عن هذه المشكلة والتي نوجزها فيما يلي : ـ

١ ـ لا شك في ان مشكلة التغذية السائدة تنجم اساسا عن شحة المواد الغذائية المهيئة للاستهلاك ، وذلك كنتيجة لتفوق نسبة تزايد السكان على نسبة توفير هذه المواد الغذائية ، وان المستقبل سيزيد هذه المشكلة تعقيدا مادام مثل هذا التسابق بين الحالتين مستمرا بهذا الشكل .

٢ ـ ان الحديث عن هذه المشكلة وعن مستقبلها يكاد يقتصر حاليا على المناطق النامية في العالم ، والتي تتسم فيها العلاقة بين السكان والغذاء بمثل هذا الطابع السلبي ، وان كل الدلائل تشير الى ان مثل هذه العلاقة السلبية ستتفاقم كنتيجة التفجر السكاني الذي يحدث في هذه المناطق ، مما يؤدي الى الاخلال بقيمة التزايد الذي يتحقق في انتاج المواد الغذائية فيها ، اذن فلا بد من معالجة هذا التفجر السكاني كمفتاح لحل المشكلة في المستقبل .

٣ ـ ان مستقبل التغذية في هذه المناطق يجب ان لا يرتبط فقط بسد حاجات السكان الغذائية اي بما يسد رمقهم وبالمستوى السائد اليوم ، بل لا بد ان يعمد الى رفع مستوى التغذية الى ادنى

الحدود الصحية المطلوبة ، بما يكفل تحقيق حياة منتجة للافراد في وسط مجتمع منتج، لا مستهلك فقط ، فمشكلة التغذية في الواقع ليست مشكلة مجاعة اكثر من كونها مشكلة نقص او سوء تغذية .

٤ ـ اذا كانت حوادث المجاعة عبارة عن حالات طارئة ومؤقتة ، فان سوء التغذية او نقصها اكثر ازمانا بين الشعوب النامية وان كلا منهما يكون عقدة في حلقة مفرغة في موضوع التنمية وزيادة الانتاجية ، فلا يمكن ان نرجو من افراد خاوي البطون ان يقدموا انتاجا كفؤا ، كما ان الانتاج غير الكفؤ لا يمكن ان يسد حاجات الافراد بالشكل المطلوب .

٥ ـ ان هناك من الدلائل ما يشير الى ان المناطق النامية تمتلك من القابليات والامكانيات الكامنة لزيادة انتاج المواد الغذائية ما يكفل اكفاء معظم حاجاتها منها ـ على الاقل للامد المنظور ـ وذلك لأن مواردها الحالية لم تستغل استغلالا جيدا بسبب ضعف المنتج وضعف اساليبه القديمة والتقليدية ، كما ان تطوير هذه المصادر المحلية او الاقليمية امر ضروري لتقليل امل الاعتماد على استيراد من الخارج ـ ولا سيما من دول الفيض الغذائي ـ وذلك بسبب الصعوبات التي تنشا عن تباين مستويات المعيشة وتكاليف الانتاج ، وبالتالي اسعار تلك المواد المستوردة والتي لا يمكن للدول النامية ان تواجهها نظرا لارتفاعها .

هذا فضلا على أن تطوير المصادر الحالية وتنميتها يعتبر اكثر اقتصادية ، لانه فضلا على كونه يعمل على رفع مستوى معيشة مجموعة كبيرة من الناس المرتبطين بوجودها فهو يتطلب عمليات احياء اراض جديدة او فتح طرق جديدة او تنظيم استيطان جديد .

٦ ـ لما كان هنالك ترابط شديد بين زيادة الدخول وتحسين مستويات المعيشة ، فقد اصبح من الضروري ربط مشاريع الانماء الزراعي بمشاريع التنمية الاخرى لتحقيق التوازن بين الجوانب المختلفة للعملية ، وذلك لان القطاعات الانتاجية المختلفة في الدولة انما هي عناصر مترابطة في عملية واحدة تتصل بانتاجها القومي العام .

٧ ـ ان تباين توزيع مصادر الثروة بين المناطق المختلفة ، نتيجة لاختلاف وتباين العوامل الجغرافية ، يقضي على الدول المتجاورة ، على الاقل بان تتعاون مع بعضها البعض في عمليات التنمية لا سيما في ميدان الانتاج الزراعي، كي تستطيع ان تحصل على الفوائد الممكنة من ذلك ، وذلك لانه بسبب هذا التباين لا يمكن لاية دولة من الدول مهما كانت واسعة وغنية بمواردها ان تكفي نفسها بجميع ما تحتاجه من انتاجها المحلي .

★ ★ ★

مصادر البحث

1. F.A.O. **Third World Survey,** (Basic Study No. 11) Rome, 1963.
2. F.A.O. **Possibilities of Increasing World Food Production,** (Basic Study No. 10), Rome, 1963.
3. F.A.O. **The State of Food and Agriculture,** 1969, Rome, 1969.
4. F.A.O. **Agricultural Commodities — Projections for** 1975-1985 Vol. I, II. Rome, 1967.
5. F.A.O. **Calorie Requirements,** (Nutritional Studies, No. 15) Rome, 1958.
7. F.A.O. **Food and Nutrition Procedure in Times of Disaster,** by Masefield, (Nutritional Studies No. 21) Rome, 1967.
8. F.A.O. **Agricultural Planning Course** 1965, (Agricultural Planning Studies No. 7) Rome, 1966.
9. F.A.O **Incentives and Disincentives for Farmers in Developing Countries,** (Agricultural Planning Studies No. 8) Rome, 1967.
10. U. S. **Department** of Agriculture, Food, (Year-Book of **Agriculture,** 1959) Washington, D.C.
11. Clark, Colin, **Population Growth and Land Use.** MacMillan and Co., London, 1967.

مقالات وابحاث :

1.* Sukhatme, P., Basu, D.,and Schulte, W., Problem of population and **Resources with special Reference to land use and Food supply.**
2. Martin, E., " **Three Critical Issues in Agricultural Development," International Development Review,** March, 1969.
3. Satin, L., Next steps to sustain the Agricultural Revolution, **International Development Review,** March, 1969).
4. Abercrombie, K. C., " Population Growth and Agricultural Development," **Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics of the F.A.O.** April, 1969.
5. Dovering, F., " The Share of Agriculture in a Growing Population," **Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics,** September, 1969.
6. Nixon, President R., **Population Growth : Problems and plans** (a special message to the U.S. Congress, 1969).
7. Yarborough, Senator R., **Hunger and the Population Boom : The Dual Crisis,** Washington, D. C., 1969.
8. Fredrick, Dr. J.S., **Improving Nutrition for World's Population.** Harvard University, Boston, 1969.
9. Thompson, W., " The spral of population," **Man's Role in changing the face of the Earth**— University of Chicago Press, Chicago, 1966.

التربية في عالمنا المتغير

محمد ناصر *

http://Archivebeta.Sakhrit.com

تمهيد

لعله من المناسب قبل البدء في مناقشة هذا الموضوع ان نبين اننا سنحاول التأكيد على دور التربية في عالمنا المتغير . اننا بطبيعة الحال نفترض ان عالمنا في تغير ، وان كانت مناقشة التغير الاجتماعي خارجة عن نطاق هذا البحث من جهة ، كما انها من اختصاص علماء الاجتماع من جهة اخرى .

وسنشير فيما بعد الى بعض التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعلمية والتكنولوجية التي تلقي على التربية في العصر الحديث دورا خاصا .

كذلك من المفيد ان تذكر في بداية بحثنا هذا ان مفهوم التربية قد يختلف باختلاف الفلسفات الاجتماعية والتربوية التي يدين بها هذا المربي أو ذاك . فهناك من يعرّف التربية بانها (حياة) او (نمو) او (توجيه) كما يذهب الفيلسوف الامريكي المعاصر الى ذلك (١) . ويرى آخرون بانها عملية تفتح (شبيهة بعملية تفتح الزهرة) او ترويض الملكات الذهنية ، وهكذا (٢) . كذلك هناك من يؤكد على الفرد في العملية التربوية ، بينما يؤكد غيره على المجتمع ، ويؤكد ثالث على الانسجام بين الفرد والمجتمع (٢) .

وزيادة على ذلك فهنالك تربية نظامية مقصودة تتم في المدارس والجامعات والمؤسسات الثقافية

---

* الدكتور محمد ناصر استاذ التربية بجامعة الكويت ، كان استاذا وعميدا في كلية التربية بجامعة بغداد ثم وزيرا للتربية ووزيرا للثقافة والارشاد في العراق ، من اهم مؤلفاته : التربية الوطنية ، تربية المواطن العربي ، دليل الطالب للدراسة في الولايات المتحدة الامريكية .

« ١ » انظر جون ديوى تعريب متى عقراوى وزكريا ميخائيل « الديمقراطية والتربية »

« ٢ » انظر حول ذلك روتيه اوبير تعريب عبد الله عبد الدائم : التربية العامة ، وجورج شهلا وعبد السميع حربلي : الوعي التربوي ومستقبل البلاد العربية « ٣ » انظر المصدرين السابقين

الاخرى ، والى جانبها تربية غير مقصودة تتم خارج هذه المؤسسات وبوسائل اخرى كالصحف والمطبوعات الاخرى والراديو والتلفزيون والسينما والمسرح الخ ..

على اننا لاغراضنا العملية سنقبل التعريف الذي يؤكد على تنمية شخصية المتعلم ـ طفلا كان او مراهقا او حتى راشدا في بعض الاحيان ـ واعداده ليكون عضوا نافعا في المجتمع ، ويمكن ان نقبل التعريف التالي للمربي الفرنسي « اوبير » في هذا الشان :

« التربية جملة الافعال والآثار التي يحدثها بارادته كائن انساني في كائن انساني آخر ، وفي الغالب راشد في صغير ، والتي تتجه نحو غاية قوامها أن تكون لدى الكائن الصغير استعدادات منوعة تقابل الغايات التي يعدلها حين يبلغ طور النضج (٤) » .

التغيرات في مجتمعنا المعاصر

ان التغيرات التي حدثت في مجتمعنا المعاصر ، وخاصة منذ القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، كثيرة .. لقد حدثت خلال هذه الفترة ثورات سياسية واجتماعية عدة ، واهم هذه الثورات من حيث مدى تاثيرها في المنطقة التي وقعت فيها وفي العالم كله ثورة الاستقلال الامريكية (١٧٧٦ م) والثورة الفرنسية (١٧٨٩ م) والثورة البلشفية (١٩١٧ م) .

ويمكننا القول ان هذه الثورات الثلاث الكبيرة استهدفت ، كل باسلوبها الخاص ، لتحقيق مبادىء الحرية السياسية ، والعدالة الاجتماعية ، او الديمقراطية الاجتماعية كما يفضل الكتاب في البلدان الاشتراكية تسميتها ، مقابل الديمقراطية السياسية التي يؤكد عليها الكتاب في البلدان الراسمالية ، والاخوة ـ اخوة البشر ـ مهما اختلفت الوانهم وعقائدهم وشعوبهم واجناسهم .

ان تاثير هذه الثورات منفردة او مشتركة امتد الى خارج البلدان التي وقعت فيها ويمكننا ان نعزو كثيراً من التغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي حدثت في ما نسميه الآن بالعالم الغربي أو الراسمالي والعالم الشرقي أو الاشتراكي والعالم الثالث او غير المنحاز .. الى هذه الثورات .

وقد تاثر بها عالمنا العربي بطبيعة الحال . وتركت هذه الثورات وآثارها السياسية والاقتصادية والاجتماعية طابعها على نظم التربية والتعليم في مختلف انحاء العالم ، ومنها عالمنا العربي كما سنرى فيما بعد .

وقد تقدمت العلوم ، وخاصة العلوم الطبيعية ، تقدما كبيرا خلال القرنين الاخيرين بلغ اضعاف ما حققته في تاريخ البشرية السابق باكمله ، وبلغ تقدم العلوم ذروته في تفجير الطاقة الذرية التي اصبحت نعمة ونقمة في الوقت ذاته ـ نعمة اذا احسنت البشرية استخدامها لخيرها ، ونقمة اذا استخدمتها لتدمير نفسها . وتقدمت التكنولوجيا جنبا الى جنب مع تقدم العلوم ، واصبح العالم الحديث لا يمكن ان يستغني عن التكنولوجيا اذ معنى ذلك عودته الى الوراء ـ الى عهود التخلف .

« ٤ » انظر رونيه اوبير : التربية العامة ، ص : ٢٧ .

ورافق النهضة العلمية والتقدم التكنولوجي تطور كبير في الاقتصاد رفع من مستوى معيشة الانسان ، وخاصة في البلدان المتقدمة الى حد كبير بما هيا له من وسائل مادية وصحية ومعيشية وثقافية وترفيهية لم يسبق أن تهيأت له في الماضي .

كذلك تيسرت طرق المواصلات بين اجزاء العالم المختلفة وقصرت المسافات فيما بينها ، وسهلت الاتصالات بواسطة وسائل الاتصال الحديثة كالصحف والمطبوعات الاخرى والراديو والتلفزيون والسينما الخ ... وهكذا لم يعد اي بلد بمعزل جغرافي او اقتصادي او فكري عن بقية انحاء العالم . ورافق هذا التغير العلمي والتكنولوجي والاقتصادي تغير في الانظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية كما سبق واشرنا الى ذلك قبل حين ، وكذلك تغير في قيم المجتمع . وقد وضعت كل هذه التغيرات اعباء كبيرة على التربية في البلدان التي حدثت فيها على نطاق واسع . وقد يكون من المفيد ان نستعرض الدور الذى قامت به التربية في بعض البلدان المتقدمة لكي تتضح لنا العلاقة بين التغيرات العلمية والتكنولوجية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تحدث في المجتمع من جهة وبين التربية من جهة اخرى . اننا سوف نستعرض الاتجاهات العامة وان ندخل في التفاصيل التي ان يفي بها كتاب بله ان يكون بحث عام (*) .

الدولة والمجتمع الدولي والتربية

لقد كانت التربية فى كثير من بلدان العالم الى وقت قريب من الاعمال التي تقوم بها الهيئات الخيرية والدينية والثقافية وحتى التجارية وكذلك الافراد ، وبدأ اهتمام الدولة بالتربية فى أواخر القرن الثامن عشر على اثر نشوء الحركات الديمقراطية والقومية(٦) .

وفى اعقاب الثورة الفرنسية قام نابليون بانشاء نظام قومي للتربية خول فيه الحكومة الفرنسية الاشراف على جميع مراحل التعليم من المدرسة الابتدائية الى الجامعة .

وقد عرف هذا النظام الفرنسي بمركزيته الشديدة . أما فى انكلترا فلم تسن الحكومة قانونا لتنظيم التربية والتعليم الا فى عام ١٨٧٠ م . وقد منح هذا القانون صلاحيات واسعة لما يعرف بالسلطات المحلية ، ولكنه لم يمنح الحكومة صلاحيات تذكر ، وعند اعلان الثورة الفرنسية (١٧٨٩ م) لم يكن هناك نظام تربوى فى اى بلد اوربي(٧) .

واما الولايات المتحدة فقد شرعت اول قانون يمنح الحكومة الفيدرالية صلاحية القيام بدور تربوى ، وان كان محدودا جدا ، فى عام ١٨٦٢م . وسمي بقانون مورل (Morril Act) وهو ينص على تخصيص أراضٍ حكومية يستفاد من دخلها فى مساعدة كليات الولايات » وليس كليات

« * » يمكن الرجوع الى كثير من الدراسات التربوية الفنية الاهلية والرسمية التي صدرت خلال الحرب العالمية الثانية وبعدها في كل من الولايات المتحدة وانجلترا وفرنسا والاتحاد السوفيتي مثلا وليس حصرا في تحديد دور التربية في كل من هذه البلدان لجابهة التغيرات التي حدثت في العالم عامة وفيها خاصة .

(٦) انظر : جورج شهلا وعبد السميع حربلي « الوعي التربوى » الفصلان ٢٤ و ٢٥

(٧) انظر : John S. Brubacher. A. History of the Froblems Education pp. 64, 65.

تابعة للحكومة الفيديرالية » اذ لم تكن مثل هذه الكليات قائمة ، لكي تقوم بتدريس « فروع المعرفة ذات العلاقة بالزراعة والفنون الميكانيكية » .

ومنه يتضح أن دور الحكومات في أوروبا وامريكا في انشاء المدارس او المعاهد التربوية الاخرى وتمويلها والاشراف عليها اتى متأخرا (في أواخر القرن التاسع عشر) كما انه كان محدودا . ولكن هذه الصورة تغيرت تدريجيا في البلدان التي ذكرناها وفي غيرها بحيث انه لم تنته الحرب العالمية الثانية الا وقد ازداد دور الحكومات بصورة عامة في شؤون التربية والتعليم ، وما سبب ذلك يا ترى ؟

سببه انه بالنظر للتغير السريع الذي يجري في المجتمعات الحديثة لم يعد في وسع الحكومات أن تترك السياسة التربوية ، وشؤون التربية والتعليم الاخرى للمجهودات الفردية او نشاط الهيئات الدينية او الخيرية او حتى للحكومات المحلية او الاشراف الضعيف للحكومات المركزية او الفيدرالية .

ان قوة الدولة الحديثة اصبحت تعتمد على استثمار طاقاتها البشرية ، وعلى التقدم العلمي والتكنولوجي والتطور الاقتصادي ، وكل هذه لا تتحقق الا بتخطيط تربوي ضمن الخطة الاقتصادية ، تلعب الدولة فيه دورا رئيسا . وهكذا نجد ان اهتمام انكلترا بشؤون التربية والتعليم تمثل في عدة اعمال من ابرزها سن قانون التربية لعام ١٩٤٤ الذي أسست بموجبه أول « وزارة للتربية » بعد ان كان الجهاز الذي يشرف اشرافا ضعيفا على شؤون التربية والتعليم قبل ذلك يسمى « مجلس التربية » واصبحت وزارة التربية بحسب القانون الجديد « تدير وتوجه « السلطات التربوية المحلية من اجل » تنفيذ السياسة القومية بكفاية » ⁽⁸⁾ ولم تعد شؤون التعليم الجامعي في انكلترا من دون سياسة ، وقد اقترحت لجنة اللورد روبنز Lord Robbins التي شكلها رئيس الوزراء عام ١٩٦١م والتي نشرت تقريرها حول « التعليم العالي » في بريطانيا عام ١٩٦٣م اهتماما اكبر بشؤون التعليم الجامعي والعالي ، وتمويله ، وتنسيقه ، واسهامه في خطة الدولة القومية .

وحدث نفس الاتجاه في الولايات المتحدة الامريكية ، فقد دعا كثير من الهيئات التربوية وفي مقدمتها الجمعية التربوية الوطنية (National Education Association) والمجلس الامريكي للتربية American Council on Education الى اهتمام واسهام اكثر من الحكومة الفيديرالية بشئون التربية والتعليم والعلم . ودعا جيمس كونانت James Connant رئيس جامعة هارفرد سابقا الى تطوير « سياسة قومية مناسبة لمواجهة التحديات للعصر الجديد والمخيف الذي نعيش فيه . » ⁽⁹⁾ وفي الواقع تم تشريع كثير من القوانين التي زادت من اسهام الحكومة المركزية في شؤون التربية والتعليم ، اما عن طريق وزارات الصحة والتربية والشؤون الاجتماعية او وزارات التربية في الولايات (States) أو عن طريق وزارات أخرى تعنى بالعلوم او الابحاث كالزراعة او القوات المسلحة (الجيش ، والبحرية ، والطيران) او لجنة الطاقة الذرية ، او المؤسسة القومية للعلوم .

اما فرنسا التي يتميز نظامها التربوي بالمركزية – اي بسيطرة الحكومة المركزية عليه منذ اول

---

(٨) انظر : Nicholas Hans, Comparative Education p. 258.

(٩) انظر : James Bryant Connant Shaping Educational Policy p. 134.

ARCHIVE

تاسيسه على عهد نابليون ـ فانها استفادت من طبيعة نظامها التربوي هذا في وضع خطة قومية التربية تتلاءم حسب ما تراه والظروف التي تجتازها ، وفي الوقت الذي منحت فيه فرنسا المقاطعات صلاحيات اوسع في حقل التربية والتعليم ، الا انها ـ ومنذ انتهاء الحرب العالمية الثانية ـ عملت في الوقت ذاته على ضمان تطوير التربية في مراحلها المختلفة وتوجيهها لخدمة الاغراض الوطنية ، وقد كانت لجنة الدراسات (Commission d,études) التي راسها الاستاذ بول لانجفا (Paul Langevin) وعرفت باسمه فيما بعد ، وضمت عدداً من رجال الفكر والجامعات في فرنسا .. كانت هذه اللجنة سباقة الى اقتراح اصلاح جذري (١٩٤٦م) للتربية والتعليم يتلاءم والظروف الجديدة التي جابهت فرنسا ، وتخدم اغراضها القومية . (١٠)

اما الاتحاد السوفيتي فاشرافه على شؤون التربية والتعليم كان ولا يزال ، اقوى في اي من البلدان التي ذكرناها ، فالحزب الشيوعي كان ولا يزال هو المخطط الأول للسياسة التعليمية في جمهوريات الاتحاد السوفيتي التي يبلغ عددها ست عشرة جمهورية والتي تكون الاتحاد ، ولا تخلو تقارير الحزب التي تناقش اثناء مؤتمرات الحزب من بحث لشؤون التربية والتعليم وتوجيهها لخدمة الاغراض القومية ، ولذلك فانه بالرغم من وجود وزارة تربية لكل جمهورية ، وعدم وجود وزارة اتحادية للتربية ، فان وحدة النظام والاهداف والطابع العام مضمونة عن طريق الحزب الشيوعي على نطاق الاتحاد السوفيتي ، اما التعليم العالي والتعليم الثانوي الاختصاصي فله وزارة مركزية واحدة ، مركزها موسكو عاصمة الاتحاد السوفيتي ، وهي مسؤولة من شؤون التعليم الجامعي والتعليم العالي الذي يشرف المعاهد الاختصاصية العالية (Higher Institutes) والتعليم الثانوي الاختصاصي الذي يعد الفنيين كالمساعدين الطبيين والمعلمين للمدارس الابتدائية والموسيقية الخ .. وتشرف الدولة بطبيعة الحال على النشاط العلمي عن طريق اكاديمية العلوم المربطة بمجلس الوزراء والاجهزة الاختصاصية الاخرى .

وهكذا نجد ان الدولة الحديثة اصبحت تعير التربية والتعليم اهتماما متزايدا بلغ ذروته خلال الحرب العالمية الثانية وبعدها ، وسبب ذلك ان مصير الامم اصبح متوقفا الى حد كبير على استثمار الطاقات البشرية المتوفرة لدى كل منها لضمان تقدمها وامنها وكذلك ضمان تقدمها العلمي والتكنولوجي ، وبلغ التنافس في ذلك اشده بين اكبر دولتين في العالم وهما الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الامريكية ، وعلى سبيل المثال يمكن ان نذكر انه بمجرد اطلاق الاتحاد السوفيتي اول قمر اصطناعي في الفضاء فان القلق اصاب الولايات المتحدة الامريكية خشية من ان يتغلب عليها الاتحاد السوفيتي في العلم عامة وفي حقل الفضاء خاصة ، وكان من نتائج القلق ان الولايات المتحدة صارت تعير دراسة نظام التربية والتعليم بصورة عامة واعداد العلماء والمهندسين بصورة خاصة في الاتحاد السوفيتي اهتماما كبيرا ادى الى القيام بكثير من الدراسات القيمة في هذا الشان ، ولم يكن الاتحاد السوفيتي اقل اهتماما من الولايات المتحدة بدراسة نظم التربية والتعليم عامة واعداد الاخصائيين خاصة في الولايات المتحدة ..

وفي ذات الوقت الذي اهتمت به الدول الحديثة بشؤون التربية والتعليم وتوجيهها في سبيل خدمة الاغراض القومية ، فان المجتمع الدولي متمثلا في هيئة الامم المتحدة وفي منظماتها الاختصاصية ، وخاصة منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) اعارت التربية والتعليم اهتماما كبيرا لخدمة الاهداف التي انشئت هيئة الامم المتحدة من اجلها وهي

---

(١٠) انظر : Nicholas Hans, Camparative Education. الفصل الخامس عشر

السلام واحترام حقوق الانسان الاساسية وكرامة الفرد ، ونصت ديباجة ميثاق اليونسكو على انه ما دامت الحرب تنشأ في عقول بني الانسان فعلينا انتزاعها منها وزرع السلام مكانها، وجاء في المادة السادسة والعشرين من الاعلان العالمي لحقوق الانسان مايلي :

١ ـ لكل شخص الحق في التعلم ، ويجب ان يكون التعليم في مراحله الاولى والاساسية على الاقل بالمجان وان يكون التعليم الاولي الزاميا ، وينبغي ان يعمم التعليم الفني والمهني ، وان ييسر القبول للتعليم العالي على قدم المساواة التامة للجميع وعلى اساس الكفاءة .

٢ ـ يجب ان تهدف التربية الى انماء شخصية الانسان انماء كاملا ، والى تعزيز احترام الانسان والحريات الاساسية وتنمية التفاهم والتسامح والصداقة بين جميع الشعوب والجماعات العنصرية او الدينية ، والى زيادة مجهود الامم المتحدة لحفظ السلام .

ان هيئة الامم المتحدة واليونسكو لا يمكن ان تتدخلا في توجيه التربية والتعليم في بلدان الدول الاعضاء فيها ولكنها ، وخاصة اليونسكو ، تستطيع ان تشجع المؤتمرات والدراسات التربوية التي تخدم اهدافها في السلام والتفاهم الدولي كما انعقد هي مثل هذه المؤتمرات وتنشر كثيرا من الدراسات التي تهدف الى غرس السلام والتسامح الخ ....

ولم تخل هذه الاعمال من فائدة ، ولكن العالم ، ويا للأسف الشديد ، لا يزال بعيدا عن تحقيق السلام والعدالة واحترام كرامة الفرد ، وامامنا الكثير من الشواهد على ذلك ومن ابرزها ماالحق بالشعب الفلسطيني خاصة وبالامة العربية عامة من انتهاك لحقوق الانسان على ايدى الاسرائيليين والمستعمرين .

ان تجارب العالم غربيا كان ام شرقيا في الاهتمام المتزايد بالتربية والتعليم واعتبارهما « سياسة قومية » لا يجوز تركها للهيئات الخاصة والافراد ، خاصة في هذا العصر ، بل لا بد من « توجيه » الدولة لهما ـ ان هذه التجارب جديرة بان تثير اهتمام الحكومات العربية وجامعة الدول العربية بشؤون التربية والتعليم ورفعها الى منزلة « السياسة القومية » للأمة العربية في شتى اقطارها .

الديمقراطية السياسية والديمقراطية الاجتماعية والتربية

نقصد بالديمقراطية السياسية تمتع المواطنين في مجتمع ما وعلى الاخص في ظل دولة ما بحقوق متساوية من حيث حق الانتخاب « سواء اكان حقهم في انتخاب ممثليهم في البرلمان ام اية هيئة مماثلة له ، او حقهم في ان ينتخبوا هم كممثلين للشعب » . وقد كافحت البشرية طويلا في سبيل الحصول على الديمقراطية السياسية ، وجعلها شاملة للراشدين والراشدات بغض النظر عن فقرهم او غناهم ، جهلهم او تعلمهم ، او كونهم من اية طبقة اجتماعية ، او من اية عقيدة دينية او راى سياسي الخ .. ولا تزال بالرغم من ذلك كثير من الفئات وحتى في الشعوب المتقدمة كالزنوج في الولايات الامريكية المتحدة ، والسكان الاصليين وهم الاغلبية الساحقة في جنوبي افريقيا وروديسيا وفي كثير من المستعمرات لا تتمتع بهذا الحق ، ولكن بالرغم من هذا يمكننا القول بان اغلبية البلدان المتقدمة في اوربا وامريكا وفي اجزاء اخرى من العالم قطعت شوطا كبيرا في تحقيق قدر كبير من الديمقراطية السياسية .

فما هو دور التربية في البلدان التي تؤمن بالديمقراطية السياسية ؟ ان دورها هو ضمان نجاح النظم الديمقراطية السياسية التي تعتمد على التطور في التغير الاجتماعي وليس على الانقلابات العسكرية او الثورات ، ويكون ذلك بنشر التربية والتعليم ورفع مستواهما واعداد القادة الذين يحتاج اليهم النظام الديمقراطي السياسي .. ومنذ ارسطو في القرن الرابع قبل الميلاد والمفكرون والسياسيون يربطون بين استقرار النظام السياسي وتطوره التدريجي من جهة وبين نشر التربية والتعليم والوعي السياسي من جهة اخرى ، وقد صاحب نشوء القوميات الاوروبية في القرن الثامن عشر الميلادي اهتمام كبير بالتربية ، ويظهر ذلك في آثار مازيني وغريبالدي في ايطاليا و « فختـه » في المانيا وغيرهم من زعماء الحركات القومية الاوروبية الذين رأوا في نشر التربية بين شعوبهم دعما للقومية وللنظم السياسية الديمقراطية التي بنيت عليها ، ويعزى الى احد السياسيين الانكليز قوله : « لنرب حكامنا » قاصدا بذلك ان الشعب الذي يختار حكامه ، والذي يختارهم من بينه ، ينبغي أن يتربى ويتثقف لكي يحسن اختيار الحكام ، ولكي يحكم الحكام المنتخبون بهدى من المعرفة والحكمة والعقل ، لا الجهل والعاطفة الملتهبة .

وهكذا نجد ان الدول المتقدمة بدأت بتعميم التعليم الابتدائي كحد ادنى للتربية الشعبية مستهدفة من ذلك القضاء على الأمية ، ويسرت بقدر ما تسمح بذلك ظروفها الاقتصادية ، التعليم الثانوي والتعليم العالي لمن يستطيع تحمل نفقاتهما والاستفادة منهما ، ويسرته على نطاق ضيق للمتفوقين من ابناء الطبقات الفقيرة ، ولم يكن التعليم الثانوي والتعليم العالي الى ما قبل الحرب العالمية الاخيرة متيسرين الا لنسبة ضئيلة من الطبقات الاجتماعية الوسطى والعاملة في البلدان الأوروبية المتقدمة الرئيسية كانكلترا وفرنسا والمانيا بله البلدان الاخرى (١١) .

ولا شك ان عدم تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم الثانوي والتعليم العالي امام جميع الشبان والشابات في هذه البلدان حد من ممارسة الديمقراطية السياسية التي تؤمن بها هذه البلدان ، ويمكن اعتبار الولايات المتحدة البلد الغربي الوحيد الذي هيأ الفرصة لاعداد كبيرة من خريجي المدارس الثانوية للالتحاق بالمدارس العالية ، ولكن بالرغم من ذلك فان اعدادا كبيرة من الاطفال والشبان الزنوج لم تتهيأ لهم الفرصة على قدم المساواة مع الاطفال والشبان البيض ، وكنتيجة لذلك اصبح « الحكام » الذين اشار اليهم السياسي البريطاني على نوعين ، نوع ذي مستوى ثقافي عال ونوع ذي مستوى ثقافي واطيء ، الاول يتكون من البيض والثاني يتكون من الزنوج ، واصبح كفاح الزنوج في السنوات الاخيرة في سبيل ضمان تكافؤ الفرص امام جميع الاطفال والشبان في الولايات المتحدة وفي سبيل القضاء على عزل مدارس الزنوج من مدارس البيض (School Segregation) اصبح كفاحهم شديدا دعا المحكمة العليا في الولايات المتحدة اخيرا ، وهي اعلى هيئة قضائية فيها ، الى اعلان عدم دستورية العزل ، ويعني هذا انه لم يعد في امكان ادارة اية مدرسة كانت خاصة بالبيض في الماضي ان تمنع الآن اي طالب زنجي من الالتحاق بها استنادا الى انه زنجي وليس ابيض . ولا شك ان هذا القرار سيساعد على ازالة الفوارق بين اطفال وشبان الشعب الواحد ومن ثم بين مواطني الشعب الواحد ، ولكن بالرغم من هذا القرار الخطير فانه لا يزال امام الولايات المتحدة شوط كبير في سبيل رفع المستوى الثقافي للمواطنين الزنوج الى المستوى الذي حققه المواطنون البيض ..

واذا عدنا الى المستوى الثقافي والتربوي في بعض البلدان المتقدمة وجدنا انه ارتفع ارتفاعا

---

(١١) انظر : Nicholas Hans, Comparative Education
وخاصة الفصول الخاصة بانكلترا وفرنسا والولايات المتحدة .

ملحوظا فى الفترة الواقعة بين الحربين العالميتين ،الأولى والثانية ، وانه استمر فى الارتفاع بعد الحرب العالمية الثانية ، فقد رفعت الولايات الامريكية المتحدة سن التعليم الاجبارى من عمر ١٤ الى عمر ١٨ ، وسرته بعض الولايات فيها (كاليفورنيا مثلا) من حيث جعله مجانيا الى سن العشرين ، اما انكلترا فكانت قد قررت خلال الحرب العالمية الثانية رفع سن التعليم فيها من ١٤ الى ١٨ ، ولكنها اجلته لاسباب عملية ،وجعلته الى سن ١٦ بدلا من ذلك واما فرنسا فقد رفعته من سن ١٤ الى سن ١٥ .

وقد رافق رفع مستوى التربية والتعليم فى هذه البلدان من حيث السن اعادة النظر فى تنظيم الدراسة الابتدائية والثانوية بهدف ان تكون المدرسة واحدة لابناء الشعب الواحد (école unique) كما يسميها الفرنسيون او المدرسة العامة (Common School) كما يسميها الامريكيون ، والغرض الرئيسي من ذلك ان يمر مواطنو المستقبل فى مدرسة واحدة توحد من نظرتهم الى الحياة والى النظم السياسية التي يعيشون فيها بقدر الامكان وتعرضهم لمناهج تربوية واحدة او متشابهة .

وتؤكد هذه المدارس على مقدار معين من دراسة اللغة القومية والتاريخ والجغرافيا والواجبات الوطنية ، اما فى مرحلة الدراسة الثانوية فيؤكد المنهاج على دراسة اللغة القومية والأدب القومي ، والتاريخ وعلى دراسة النظام السياسي ، الى جانب الدراسات الاخرى التي تختلف بين طالب وآخر ،وزيادة على ذلك تحاول المدرسة الثانوية فى كل من الولايات المتحدة وانكلترا ان تكون شاملة (Comprehensive) اى مدرسة تضم الدراسات الاكاديمية او النظرية التي تؤهل الطالب لدخول الجامعة الى جانب الدراسات المهنية (الصناعية او الزراعية او التجارية او البيتية) التي تؤهل للالتحاق بوظيفة متوسطة . وتهدف هذه المدارس الى اعداد مواطني المستقبل اعدادا واحدا عن طريق التحاقهم بمدرسة ثانوية واحدة وتلقيهم الدراسات الثقافية (اللغة والادب) والسياسية او الاجتماعية جنبا الى جنب ، وفيما عدا ذلك تيسر لكل طالب اتباع المنهاج الذي يلائم قابلياته ويتفق ورغباته .

وان اهم انتقاد يوجه الى نظم التربية فى البلدان المتقدمة والتي تدين بالديمقراطية السياسية ، ان الديمقراطية السياسية وحدها لا تهيىء فرصا متكافئة امام الطلاب من مختلف الطبقات الاجتماعية للاستفادة من التربية .. وقد شعرت الدول الغربية ، وفى مقدمتها انكلترا بالعيوب التي ترافق النظام الديمقراطي السياسي الذى لا ترافقه ديمقراطية اجتماعية او اقتصادية ، والمقصود بالديمقراطية الاجتماعية او الاقتصادية ان تقلل الفوارق الطبقية بين المجتمع عن طريق توزيع عادل للثروة ، بحيث لا يعود العامل الاقتصادى عائقا امام الطالب الكفؤ فى اختيار الدراسة التي تناسب قابلياته وميوله الى اعلى المستويات ، ولو اخذنا انكلترا كمثل على بلاد عرفت بين العالم بقدم ونجاح ديمقراطيتها السياسية لوجدنا انه منذ عام (١٩٠٢م) كان التعليم الابتدائي فيها اجباريا ومجانيا من سن الخامسة الى سن الرابعة عشرة ، ولكن هذا التعليم لم يكن يؤدى الى باب مفتوح بالنسبة للتلاميذ الذين ينهون المدرسة الابتدائية ، اي انه لم يكن بوسع الا نسبة ضئيلة جدا من هؤلاء التلاميذ الالتحاق بالمدرسة الثانوية التي كانت تتطلب اجورا دراسية من طلابها والتي لم يكن بوسع جميع اولياء امور التلاميذ الذين يرغبون فى الالتحاق بها دفعها نظرا الى ان اغلبيتهم الساحقة من الطبقات العاملة او الوسطى ، اما ابناء الطبقة الغنية فكانت تلتحق بمدارس اعدادية (Preparatory Schools) او بالمدارس الخاصة (Public Schools) ومنها تذهب الى جامعتي اكسفورد وكمبردج فى الغالب او الى الجامعات الاخرى ، ومعنى هذا حرمان

ابناء الطبقة العاملة وكثير من ابناء الطبقة الوسطى من التعليم الثانوى والتعليم العالي . (١٢) وقد دعت حركة العمال فى انكلترا الى اعطاء فرص متساوية لجميع التلاميذ ، ودعت الى ما سمته « دراسة ثانوية للجميع » . وقد دعا احد التقارير التربوية المهمة التي بنى عليها اصلاح التعليم فى انكلترا ــ تقرير سبنس (Spens Report) عام ١٩٣٨ الى اصلاح اخطاء الماضي وذلك برفع سن التعليم الاجبارى الى ١٥ وسن الدوام الجزئي الى ١٨ وتنويع الدراسة الثانوية الى ثلاثة انواع: تقليدية ، وصناعية ، وحديثة مع اعطاء هذه الانواع نفس المكانة والامتيازات ، وكانت هذه خطوة فى طريق فسح الفرص امام التلاميذ الذين ينهون المدرسة الابتدائية للالتحاق بالمدرسة الثانوية دون صعوبات اكاديمية ، وتذليل قسم من الصعوبات المالية . وجاء قانون التربية فى عام ١٩٤٤ ليعيد تنظيم التربية ويعطى وزارة التربية التي شكلت بموجبه ــ كما سبق ان ذكرنا ذلك ــ حق « ادارة وتوجيه » السلطات التربوية لفرض « تنفيذ السياسة القومية بكفاية » وقد جاء هذا القانون خطوة تقدمية فى تنظيم التربية والتعليم فى انكلترا واتاح فرصا متكافئة للاطفال والشبان فى التربية والتعليم ، ومع هذا فلا يزال امام انكلترا وقت غير قليل قبل ان تتحقق الديمقراطية الاقتصادية فيها الى جانب الديمقراطية السياسية بحيث يجد جميع الشبان امامهم فرصا متكافئة للافادة من التربية والتعليم .

ويمكن القول ان ما يجرى فى الولايات الامريكية المتحدة فى حقل ديمقراطية التربية والتعليم ــ اذا ما استثنينا مدارس الزنوج والتربية الخاصة بالزنوج ــ شبيه بما يجرى فى انكلترا بصورة عامة، ولكن الولايات المتحدة لن تتحقق فيها ديمقراطية تربوية صحيحة مالم تتح فيها فرص متكافئة امام جميع التلاميذ من بيض وسود ...

ARCHIVE

وسارت فرنسا بصورة عامة فى سبيل اتاحة الفرصة امام جميع التلاميذ على قدم المساواة من بعد الحرب العالمية الثانية ، ولكنها لم تصل بعد الى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التربوية فى التعليم الثانوى والعالي ، وعلى العموم يمكننا القول ان الدول الغربية التي بدات بالديمقراطية السياسية شعرت بمرور الزمن وبالتجربة ان ــ الديمقراطية السياسية وحدها ــ لا تكفي لتحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة والحرية والاخوة وهي المبادىء التي دعت اليها الثورة الامريكية والثورة الفرنسية ومن قبلهما وبعدهما النظريات السياسية الانكليزية .

اما الدول الاشتراكية فكانت ولا تزال تصر على ان الديمقراطية السياسية لا معنى لها من دون تحقيق الديمقراطية الاجتماعية او الاقتصادية ، ولذلك فان الاتحاد السوفيتي مثلا حاول منذ اول استيلاء الحزب الشيوعي على السلطة فى اعقاب ثورة اكتوبر ١٩١٧ ان يزيل الفوارق الاقتصادية بين المواطنين تمهيداً لتحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة والاخوة بينهم .

لقد كانت روسيا قبل عام ١٩١٧م مثل غيرها من البلدان الاوربية ، تقاسي من تاثر نظام التربية فيها بالنظام الطبقي الذى كان سائدا فيها ، فكان هنالك سلمان للتعليم :

التعليم الابتدائي الريفي والمدني (ومدته اربع سنوات) ويبدأ من سن ٨ وينتهي فى سن ١٢ ، والتعليم الابتدائي العالي (ومدته اربع سنوات ايضا) ويبدأ من سن ١٢ وينتهي فى سن ١٦ ، وكان هذا السلم التعليمي مقصوراً على عامة الشعب ، وكان لا يؤدى الى الالتحاق بالجامعة ، بل الى دخول دور المعلمين او المدارس الثانوية الصناعية . واما السلم الثاني فيتكون من نوعين

---

(١٢) انظر : Nicholas Hans, Comparative Education pps. 255, 256.

من المدارس الثانوية – مدارس الجمنيزيا (Gymnasia) وهي المدارس الادبية او الكلاسيكية ومدة الدراسة فيها ٩ سنوات والمدارس الحديثة (Real) وهي المدارس التي تشمل الدراسات العلمية ومدة الدراسة فيها ٧ او ٨ سنوات ، ويحق لخريجي مدارس الجمنيزيا الالتحاق بالجامعات مباشرة ، اما خريجو المدارس الحديثة فيحق لهم اما دخول المعاهد الصناعية العليا بعد اجتياز امتحان مسابقة واما دخول الجامعات بعد اداء امتحان في اللغة اللاتينية التي لم تكن ضمن منهاج المدرسة الحديثة .

وقد تبلورت اعادة تنظيم المدارس في الاتحاد السوفييتي في ثلاثة انواع من المدارس العامة : « ١ » مدرسة ابتدائية ذات اربعة صفوف (فصول) في الارياف « ٢ » مدرسة ثانوية غير كاملة ذات سبعة صفوف في المدن والمناطق الصناعية وبعض الارياف « ٣ » مدرسة ثانوية كاملة ذات عشرة صفوف في المدن الكبيرة والمراكز الصناعية الكبيرة ، وقد رفع سن التعليم الاجباري في عام ١٩٥٨ من سن الثامنة الى سن الثانية عشر في الارياف ، ومن سن الثامنة الى سن الخامسة عشرة في المدن ، وفتحت المدارس امام الجميع على قدم المساواة ، وبذلك سبق الاتحاد السوفييتي البلدان الغربية في تطبيق مبدأ الديمقراطية الاجتماعية او الاقتصادية والعدالة الاجتماعية ومبدأ تكافؤ الفرص التربوية(١٢) . وبامكان الطالب الذي ينهي الدراسة في المدرسة الثانوية الالتحاق بالجامعة بعد اجتياز امتحان خاص في القسم او المعهد الذي يريد الانتماء اليه ، على انه ينبغي على الطالب السوفييتي ان يقضي عامين في الخدمة العسكرية وعامين آخرين في العمل قبل ان يحق له الالتحاق بالجامعة باستثناء طلاب العلوم وبعض فروع الهندسة الذين يحق لهم الانتماء الى الجامعة مباشرة نظرا للحاجة الماسة اليهم ..

وهكذا نجد ان الحالة الاقتصادية للطالب او وليه لا تؤثر على تربيته ان سلبا او ايجابا ، اذ ان الفرصة متوفرة للكل الى اقصى حد يمكنهم قابلياتهم من الوصول اليه ..

ويشمل منهج المدرسة الثانوية الى جانب التربية السياسية والعقائدية للطالب وذلك بدراسة النظرية الماركسية ، دراسة اللغة الروسية والأدب الروسي والرياضيات خلال سني الدراسة الثانوية وهذا بطبيعة الحال بالاضافة الى الدروس الاكاديمية الاخرى والدراسات العملية التي يؤكد عليها نظام التربية السوفيتي .

والمدرسة الثانوية العامة واحدة للجميع ، وبذلك تخلص السوفييت من العيوب التي توجه الى التعليم الثانوي في البلدان الغربية والتي تتلخص في انه لا يزال طبقيا او لم يتخلص بعد من الطبقية ، اذ توجد هنالك المدارس الخاصة الى جانب المدارس الحكومية في كل من انكلترا وفرنسا والولايات المتحدة .

وتوجد الى جانب المدارس الثانوية العامة : (١) المدارس المسائية التي تقدم دراسات تكنيكية معادلة للدراسات التي تقدمها المدارس الثانوية العامة (٢) المدارس المهنية الصناعية وهي مدارس لا تؤدي الدراسة فيها الى الالتحاق بالتعليم العالي ومدة الدراسة فيها من سنة الى ثلاث سنوات وتستهدف تدريب التلاميذ في المدن والريف على مهارات مهنية معينة (٣) والمدارس

---

(١٢) انظر : Nicholas Hans, Comparative Education pps. 310, 311

والفصل السادس عشر «النظام التربوي في الاتحاد السوفييتي» بصورة عامة .

انظر كذلك : Lord Rbbins (Higher Education) Appendix Five Section XI.

الثانوية الاختصاصية وهي مدارس تقع بين الدراسة الثانوية والدراسة العالية وتدرب الفنيين على اعمال اختصاصية كمساعدي الاطباء او الممرضات او فنيي الاشعة او معلمي المدارس الابتدائية .

وجميع انواع المدارس الثانوية المذكورة باستثناء المدارس الثانوية الصناعية (التي تتراوح مدة الدراسة فيها بين سنة وثلاث سنوات) تؤدي الى التعليم العالي .

ويدخل الطالب الثانوي المؤهل اما الى الجامعة او الى المعاهد العليا التي تناسب اختصاصه في مرحلة الدراسة الثانوية ، وبذا يكون الطريق امامه مفتوحا للتقدم دون ان يعوقه المال كما هو الامر في البلدان الغربية .

والخلاصة اننا لاحظنا من دراستنا لتطور التربية في بعض البلدان الغربية (انكلترا وفرنسا والولايات المتحدة) انها بدأت بالديمقراطية السياسية ، ولكن ظهر لها بالتطبيق وبالتجربة ان الديمقراطية السياسية وحدها لا تيسر للتلاميذ الذين سيكونون مواطني المستقبل فرصاً تربوية متساوية ، وبذلك لا تحقق العدالة الاجتماعية والمساواة والاخوة ـ وهي المبادىء التي ما فتئت هذه البلدان الغربية تدعي انها حريصة على السير بهداها ـ ومنذ الحرب العالمية الاولى ، ومن بعد ذلك منذ الحرب العالمية الثانية وهذه الدول الغربية تسير نحو ملافاة الاخطاء التي وقعت فيها وتقترب شيئا فشيئا من الديمقراطية الاقتصادية .

كما لاحظنا ان الدول الاشتراكية التي لا تعطي اية قيمة للديمقراطية السياسية ما لم تكن قبلها ديمقراطية اقتصادية ، تعمل على تطبيقهما لتكافؤ الفرص التربوية بصورة احسن مما تطبقه الدول الغربية وترتفع بالمستوى الثقافي لمواطنيها تدريجيا الى الحد الذي تصبح فيه الديمقراطية الاقتصادية ناقصة اذا لم ترافقها الديمقراطية السياسية ، وهكذا تقترب الدول الغربية والدول الاشتراكية من بعضها البعض على الرغم من الفوارق التي تفصل بينها . .

ويقول هانز مؤلف كتاب « التربية المقارنة » بهذا الصدد ما يلي : « ان هذه البلدان الاربع كانت في الماضي كما هي الآن قائدة للبشرية في بناء مجتمع ديمقراطي جديد كما انها امدتنا بالافكار التي اصبحت فيما بعد ملكا لجميع الشعوب والاجناس ، لقد كان لانكلترا ثورتها قبل الاخريات واوجدت باسم « الحرية » توازنا بين التقاليد والتغير ، وكان لامريكا وفرنسا ثورتاهما في القرن التالي باسم « المساواة » وقوضتا الى الابد بقايا الامتيازات الاقطاعية ، وبعد قرن آخر اقتفت روسيا اثرهم باسم « الاخوة » في ثورة عارمة ، وان آثار هذا الزلزال الروحي يحس بها الناس في جميع انحاء العالم ، وان يقظة الشعوب الملونة هي النتيجة المباشرة له . » (١٤) .

وهكذا تكون التربية قد لعبت دوراً مزدوجا وان لم يصل الى غاياته النهائية بعد ـ في محاولة لتحقيق الديمقراطية السياسية والديمقراطية الاجتماعية او الاقتصادية في ذات الوقت في عالمنا المتغير ـ ومن اهم النتائج التي جناها العالم المتقدم من ذلك انه رفع من المستوى الثقافي والسياسي للمواطنين فيه بصفة عامة بحيث اصبح هذا المستوى الجديد احد الضمانات لاستقرار النظام الاجتماعي وتطوره ، كما انه في الوقت نفسه هيأ فرصا متكافئة امام جميع المواطنين للافادة من

(١٤) انظر : Nicholas Hans, Camparative Education, p. 325.

التربية والتعليم وذلك بمحاولته تحقيق مبدأ الديمقراطية الاقتصادية اما بشكل تدريجي وبطيء وناقص كما تفعل الدول الغربية واما بشكل جذري كما فعلت الدول الاشتراكية .. وتزودنا تجارب العالم الغربي والعالم الاشتراكي بعبر ينبغي علينا في وطننا العربي الكبير ان نستفيد منها ..

العلم والتكنولوجيا والتربية

اصبح العلم والتكنولوجيا من الامور التي ترتبط بالتربية ارتباطا وثيقا ، كما انهما حازا على اهتمام الحكومات .

ان حياة الامم المتقدمة اصبحت تعتمد الى حد كبير على تقدمها العلمي والتكنولوجي الى جانب متانة نظامها السياسي والاقتصادي والاجتماعي ، وزاد من اهتمام الحكومات بالعلم والتكنولوجيا التقدم الهائل في الابحاث الذرية والاقمار الصناعية والصواريخ الموجهة التي اصبح تفوق دولة واحدة فيها على دولة اخرى او دول اخرى يثير الخوف في نفس الدولة او الدول المتخلفة ، واننا نعيش الآن في عصر تحاول فيه اقوى دولتين في العالم ـ الاتحاد السوفيتي والولايات الامريكية المتحدة ـ ان لا تتخلف احداهما عن الاخرى في حقل العلم والتكنولوجيا وخاصة في حقل الذرة والصواريخ .

ان للعلم تاريخا يعود الى العصور القديمة ، ولكن التقدم العظيم الذي حققه العلم الحديث يعود الى العصور المتأخرة حيث قام فرنسيس بيكون وغاليليو وديكارت وغيرهم ، بتطوير الطريقة العلمية ، وقد ادى ذلك الى كثير من الاكتشافات والاختراعات العلمية خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، وكانت هذه الاكتشافات والاختراعات تتم خارج المعاهد العلمية العالية ، وخاصة الجامعات ، وفي داخلها ، كما كانت تتم في الغالب نتيجة للتشبث الفردي الذي يقوم به العالم نفسه او بالتعاون مع زملائه او مساعديه او بتشجيع من بعض الشركات الكبرى التي بدات تهتم بالبحث العلمي الذي له علاقة بمجال نشاطها.

ولكن هذا الوضع لم يستمر طويلا فقد بدات الدول تشعر بان التطور العلمي ينبغي ان لا يترك الى الرغبة الفردية للعالم او الى المصادفات او الى سياسة « دعه وشأنه » (Laissez Faire) بل لا بد من تدخلها في الامر .

وكانت الحروب او الاستعداد للحروب من جملة العوامل التي زادت من اهتمام الدول بالعناية بالعلوم والتكنولوجيا ، وهكذا نجد ان الدول الغربية مثل انكلترا والولايات المتحدة وفرنسا بدات ببذل مساعدات مالية وغيرها لتشجيع البحوث العلمية ، ولعل الولايات المتحدة كانت من ابرز الدول الغربية التي سنت القوانين لتشجيع البحوث من جهة ولاعداد العلماء والباحثين من جهة اخرى ، وهكذا نجد ان مؤسسة الدفاع في هذه البلاد او بعض الوزارات او المؤسسات الاخرى تقوم بابرام عقود مع الجامعات او الشركات الكبرى لكي تقوم لها ببعض البحوث ، كما خصصت مساعدات مالية كبيرة لاعداد العلماء والباحثين ، وعلى سبيل المثال فان الاموال التي خصصتها الحكومة الفيدرالية لمساعدة البحوث والتربية (اعداد العلماء والباحثين) ارتفعت من ٣ر٩٥ مليون دولار في عام ١٩٤٨ الى ٤ر٥٢٤ مليون دولار في عام ١٩٥٨ ، وقامت كل من وزارة

الدفاع ، والمؤسسة القومية للصحة ، والمؤسسة القومية للعلوم بتوزيع هذه المبالغ . وقد اصاب الجامعات حوالى ٥ر٦١٪ منها(١٥) .

وفى سبيل تنسيق البحوث العلمية وتشجيعها والتأكد من ان الولايات المتحدة ستبقى فى المقدمة فقد تم انشاء المؤسسة القومية للعلوم منذ عام ١٩٥١ ، ويعتبر انشاؤها حدثا كبيرا فى تاريخ العلم .

وظهر اهتمام الولايات المتحدة بالعلم والبحث العلمى فى اللجان القومية المتعددة التى عينها رئيس الولايات المتحدة لدراسة قضايا معينة تتصل بالعلم والتعليم الجامعي ، ومن اشهر هذه الدراسات « التعليم العالى للديمقراطية » (Higher Education for Democracy) التى نشرت فى عام ١٩٤٧ م والتى اثارت اهتماما كبيرا فى الولايات المتحدة وفى خارجها ، ويشير هذا التقرير بصراحة الى ان « مستقبل حضارتنا يعتمد على الاتجاه الذى ستتخذه التربية ليس فقط فى المستقبل البعيد ، وانما فى الايام القادمة » وشكل الرئيس لجنة اخرى عام ١٩٥٧ عالجت قضايا التعليم العالى(١٦) .

والى جانب الاهتمام بالعلماء والباحثين فان الولايات المتحدة ابدت اهتمامها ايضا بالأشخاص التكنولوجيين . اذ انه يتوقف على هؤلاء التكنولوجيين تقدم الصناعة والزراعة والهندسة والتجارة الخ .. ويمكننا القول بان اهتمام الحكومة الامريكية الفيدرالية بالكليات الزراعية والتكنولوجية منذ أواخر القرن التاسع يعكس هذا الاهتمام الذى ازداد بمرور الايام ، ويمكن اعتبار قانون مورل (١٨٦٢) اول خطوة حكومية فى سبيل الاهتمام بالتربية التكنولوجية وقد تبع ذلك تشريع آخر فى عام ١٩١٧ ، انشئت بموجبه كليات الزراعة والميكانيك والتى تطور بعضها الى ما يشبه الجامعات التكنولوجية فى المانيا ، وقد قدمت هذه الكليات والمعاهد الحكومية منها والأهلية (ومن اشهر المعاهد الأهلية معهد ماساجوستس التكنولوجى المعروف بـ (M.I.T.) خدمات جلى لتقدم الصناعة فى الولايات الامريكية المتحدة .

وبالرغم من الجهود الكبيرة التى بذلت لتنسيق الجهود العلمية والتكنولوجية ، وخاصة بعد انشاء المؤسسة القومية للبحوث فى عام ١٩٥١ ، فان هناك من يعتقد بانه ينبغى بذل جهود اخرى لزيادة التنسيق على مستوى الولايات وعلى المستوى الفيدرالى ، ويعتبر جيمس كونانت رئيس جامعة هارفرد السابق فى مقدمة الداعين الى ذلك .

ولعل من المفيد ان ننهى ملاحظاتنا حول الولايات المتحدة بالعبارة التالية وهى مقتبسة من قانون التربية للدفاع الوطنى لعام ١٩٥٨ كما عدل فى عام ١٩٦٣ :

« يرى الكونغرس ويصرح بان سلامة الامة تتطلب التطوير الكامل للمصادر الفكرية والمهارات الفنية لشبانها وشاباتها ، وتتطلب الظروف الطارئة الحاضرة ان تهيأ فرص تربوية اضافية وبصورة كافية « للطلاب » . ان الدفاع عن الامة يعتمد على اتقان الاساليب الحديثة المتطورة من

---

(١٥) انظر : James Bryant Connant, Shaping Educational Policy p. 11.

(١٦) Presidents Commission: Education Beyond the High School.

وفى هذا التقرير تقترح اللجنة ان يستفيد من فرص التعليم العالي ما لا يقل عن ٥٠٪ من خريجي المدارس الثانوية .

http://Archivebeta.Sakhrit.com

المبادىء العلمية المعقدة ، كما يعتمد ايضا على اكتشاف وتطوير مبادىء جديدة ، واساليب جديدة ، ومعرفة جديدة » .

« ويجب ان نزيد من جهودنا لتشخيص اعداد اكثر من قابليات الامة وتربيتها ، ويتطلب هذا المجهود برامج تضمن ان لا يحرم طالب ذو قابلية من فرصة التعليم العالى بسبب العوز المالى ، وان نصلح باسرع وقت ممكن عدم التوازن الموجود حاليا والذى ادى الى ان نسبة غير كافية من نفوسنا حصلت على تربية في العلوم والرياضيات واللغات الاجنبية ، وان تتدرب في الحقول التكنولوجية » .

ان هذه العبارة تبين بوضوح الاهمية التي تعلقها دولة كبرى على التربية العلمية والتكنولوجية بحيث انها وضعتها بمنزلة الدفاع عن الامة .

ويمكن القول ان تطورا مماثلا ، وان كان يختلف في تفاصيله ، حدث في البلدان الغربية وخاصة انكلترا وفرنسا والمانيا ، وقد وصل الاهتمام في انكلترا بالعلم والتكنولوجيا الى درجة انشاء وزارة للعلم فيها ، الى جانب وزارة التربية التي تهتم بشؤون التربية والتعليم .

وقد نشطت الدول الاعضاء في منظمة التعاون والتطور الاقتصادى (OECD) لتطوير التربية العلمية والتكنولوجية في كل منها ، كما انها تتعاون فيما بينها بالقيام بدراسات اقليمية للتوصل الى خير السبل في ذلك[١٧] .

ARCHIVE
http://archivebeta.sakhrit.com

واما الاتحاد السوفيتي فيزودنا باسلوب آخر في التربية العلمية والتكنولوجية .. انه بالرغم من ان لروسيا القيصرية خبرة غير قليلة في الحياة العلمية والتكنولوجية المتمثلة في جامعاتها القديمة ومعاهدها التكنولوجية ، وبالرغم من ان القيصر بطرس الاكبر كان قد خطط لتصنيع روسيا وتقدمها ، الا ان تلك المشاريع توقفت بسبب الحروب ولم يكتب لها ان تتطور بالشكل الذى تطورت به الجامعات ومعاهد التكنولوجيا الغربية .. فانه باستيلاء الشيوعيين على الحكم في روسيا في اعقاب ثورة اوكتوبر ١٩١٧ حاولت الحكومة السوفيتية ان تخطط للتطور الاقتصادى ومن ضمنه التطور العلمى والتكنولوجى ، مستفيدة مما كان لها من خبرة في الحقلين ، وقد وضع الاتحاد السوفيتي اول خطة خمسية (لمدة خمس سنوات) في عام ١٩٢٨ ، واستهدفت هذه الخطة الاسراع في تصنيع الاتحاد السوفيتي وتجهيزه بالعلماء والباحثين والخبراء والتكنولوجيين ، وقد شملت الخطة اصلاحا جوهريا لنظام التربية والتعليم بكامله ، واعطت اهمية كبيرة في ذلك للتربية التكنولوجية والمهنية للايدى او الكوادر التي سيوكل اليها تنفيذ عملية التصنيع .

وقد تمكن الاتحاد السوفيتي لذلك في خلال عشرين عاما منذ البدء بتطبيق الخطة الخمسية من تحويل روسيا من بلد زراعى يضم ريفها حوالى ٨٠٪ من سكانها الى دولة صناعية عظيمة[١٨] وبالنظر للحاجة الماسة الى العلماء والتكنولوجيين لتطوير الاقتصاد في اجزاء الاتحاد السوفيتي

---

(١٧) تضم دول منظمة التعاون والتطور الاقتصادى الدول التالية : النمسا ، بلجيكا ، كندا ، الدانمرك ، فرنسا ، جمهورية المانيا الغربية ، اليونان ، ايسلندا ، ايرلندا ، ايطاليا ، لكسمبرج ، هولندا ، النرويج ، البرتغال ، اسبانيا ، السويد ، سويسرا ، تركيا ، المملكة المتحدة ، الولايات المتحدة ، يوغوسلافيا .

(١٨) انظر : Nicholas Hans, Comparative Education pp. 74, 75.

الاخرى ، فان الحكومة عملت على مضاعفة المدارس الصناعية ، وعلى توزيعها بشكل منسجم في انحاء البلاد ، وعلى فتح مدارس جديدة بطرق جديدة ، ومناهج جديدة لسد الحاجة الى الفروع التى لم تكن موجودة فى المدارس السابقة (١٩) .

وقد جند الاتحاد السوفيتى العديد من الطلاب للالتحاق بالمدارس والمعاهد المهنية والتكنولوجية ، وكمثل على التطور الذى حصل فان نسبة الطلاب الذين كانوا يدرسون التكنولوجيا فى عام ١٩١٥ (قبل الثورة) كانت ١٦٪ بينما ارتفعت هذه النسبة فى عام ١٩٣٣ الى ٤٩٪ وكانت نسبة طلاب الزراعة فى عام ١٩١٥ حوالى ١ر٦٪ بينما زادت فى عام ١٩٣٣ الى ١٣٪ (٢٠) ولقد كان هذا على حساب الدراسة الثانوية العامة ، ولكن الامور بدات تكون اكثر موازنة بعد ان سدت الدولة حاجتها الى الأيدى الفنية .

واذا ما اردنا ان نقارن بين الأسلوب الذى اتبعه الاتحاد السوفيتى فى التصنيع وفى اعداد العلماء والتكنولوجيين ، بالاسلوب الذى اتبعته الدول الغربية فلا نجد عبارة توضح ذلك خيرا من العبارة التالية للاستاذ هانز :

« بينما لا يكاد ان يسمى التغير الاقتصادى الذى حدث فى انكلترا بثورة بل الاولى ان يسمى « تطورا صناعيا » استغرق ١٥٠ عاما لتحقيقه ولتكييف النظام التربوى للبناء الاقتصادى ، فان التغير فى روسيا هو فى الواقع « ثورة صناعية جذرية على خير ما تكون الثورة » فلقد اختزل ١٥٠ عاما من التاريخ الاقتصادى والتربوى الانكليزى فى فترة لا تتجاوز عشرين عاما ، نتج خلالها تغير على اعلى مستوى من الجذرية والسرعة عرفه التاريخ وحتى التحول الشهير الذى حققته اليابان والذى اثار خيال العالم الغربى لا يقارن بتحول الاتحاد السوفيتى (٢١)

وهكذا نرى مجددا ان العلم والتكنولوجيا يعتمدان اعتمادا كبيرا على التربية وانه لكي نحقق التطور الاقتصادى او الصناعى الذى نهدف اليه فلا بد من ان نخطط لذلك تخطيطا علميا .. ان الدول الغربية بدات فى اعداد العلماء والتكنولوجيين من دون خطة ، ولكنها وجدت نفسها ، وخاصة خلال الازمات كالحروب ، وفى الوقت الحاضر ، مضطرة لان تعتمد على خطة قومية تشرف عليها الدولة ، وقد رأينا كيف ان هذا قد تم فى انكلترا عن طريق وزارة العلم والتكنولوجيا الى جانب وزارة التربية ، كما انه قد تم فى الولايات المتحدة عن طريق المؤسسات الحكومية كالمؤسسة القومية للبحوث ووزارة الدفاع .

اما فى الاتحاد السوفيتى فقد كان التخطيط بداية العمل ، ولكل بلد ظروفه التى تملى عليه اتباع الطريق التى تناسبه ، فما هى الطريق التى تناسبنا فى البلاد العربية ؟

★ ★ ★

---

(١٩) انظر المصدر السابق ص : ٧٧

(٢٠) انظر المصدر السابق ص : ٧٧

(٢١) المصدر السابق ص : ٧٩

التنمية الاقتصادية والتربية

بالرغم من ان كلا من المواضيع الرئيسية التي اثرناها (الدولة والمجتمع الدولي والتربية ، والديمقراطية السياسية والديمقراطية الاجتماعية والتربية ، والعلم والتكنولوجيا والتربية) والموضوع الحالي (التنمية الاقتصادية والتربية) متداخلة مع بعضها، وخاصة الموضوعين الأخيرين، الا ان كلا منها يؤكد على ناحية واحدة دون اخرى .. هذا من جهة ومن جهة اخرى فان هذه النواحي لا تشمل جميع النواحي التي لها علاقة بموضوعنا الرئيسي وهو « التربية في مجتمعنا المتغير » ، اذ ان هناك نواحي أخرى كالتربية الدينية والخلقية والتربية لم نتعرض لها في هذا البحث نظرا لانها تتطلب ـ بحسبما نعتقد معالجة خاصة بها ـ ولذا فسوف نكتفي بمعالجة التنمية الاقتصادية والتربية ، ثم ننتقل من بعد ذلك الى دراسة التربية والتغير الاجتماعي ، ثم ننهي بحثنا ببعض النتائج والاقتراحات الخاصة بعالمنا العربي .

لقد شاهدت السنوات الاخيرة اهتماما متزايدا بالتخطيط التربوي نظرا لعلاقته الوثيقة بمشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وليس الاهتمام بهذا الامر مقصوراً على الدول المتخلفة فحسب بل انه يشمل الدول المتقدمة ايضا ، اما بالنسبة للدول المتخلفة فالأمر ملح جدا نظرا الى انه لم يعد في الامكان ترك التنمية الى سياسة « دعه وشانه » (Laissez Faire) اذ ان هذه السياسة لا تستطيع مجابهة المشاكل الملحة التي تتطلب حلولا سريعة في ضوء العلم والتخطيط، ولم يكن حظ الدول العربية او دول منطقة الشرق الأوسط قليلا من حيث التخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ولكن ما قامت به لا يزال في البداية ، فان البنك الدولي للانشاء والتعمير (I.B.R.D.) بناء على طلب بعض الحكومات العربية ، قام بدراسات حول التنمية الاقتصادية لعدد من الدول العربية كالكويت وسوريا والعراق ، ووضعت بعض الدول العربية لنفسها مستعينة ببعض الخبراء مشاريع سنوات (خمسية او عشرية) لكي تنمي مواردها الطبيعية والبشرية وتستثمرها لصالحها .

ولم يكن اهتمام الدول الغربية أو الاشتراكية بالتخطيط لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية باقل من اهتمام الدول المتخلفة . وقد سبق ان ذكرنا « منظمة التعاون والتطور الاقتصادي » (OECD) التي تضم عدداً غير قليل من الدول الغربية المتقدمة كالولايات المتحدة وانكلترا والمانيا وفرنسا وغيرها ، سبق ان ذكرناها كاحدى المنظمات الغربية التي اهتمت بالتخطيط التربوي العلمي كجزء من التخطيط الاقتصادي العام ، وبالاضافة لهذه المنظمة المهمة توجد هيئات في كل بلد غربي تهتم بالتخطيط الاقتصادي والاجتماعي فيه ..

اما الدول الاشتراكية ، فقد اعتمدت منذ اول تشكيلها على التخطيط الاقتصادي والاجتماعي والثقافي ، وقد سبق ان ذكرنا ان الاتحاد السوفيتي وضع اول خطة خمسية له في عام ١٩٢٨ ، ومنذ ذلك الوقت والاتحاد السوفيتي يضع الخطة الاقتصادية تلو الاخرى ، وقد اقتفت الدول الاشتراكية الاخرى اثر الاتحاد السوفيتي في هذا الشأن .

فاين تكمن العلاقة بين التربية والتنمية الاقتصادية ؟

هناك أولاً عدد من الاقتصاديين والسياسيين الذين يعتقدون بان استثمار الطاقات الانسانية الكامنة في الافراد الذين يكونون الشعوب او الدول هو شبيه باستثمار المواد الخام ، ولذا فان البشر يكونون « راسمال بشرى » ، وان استثمار هذا الراسمال هو « استثمار للانسان » . ويدلل

ARCHIVE

هؤلاء الاقتصاديون على ان التربية والتدريب عامل مهم في عملية الانتاج الى جانب العوامل الاخرى (٢٢) وهناك ثانيا اعتقاد بان الصرف على التربية يجب ان يبنى على نفس الاسس التي يبنى عليها الصرف على اي مشروع اقتصادي آخر ، ومعنى هذا انه ينبغي علينا ان ننظر الى التربية كعملية استثمارية وليس كعملية استهلاكية ، فنحدد استنادا الى ذلك ما نصرفه على كل مستوى تربوي على اساس الاهداف الاقتصادية والاجتماعية التي يحققها ، (٢٣)

وهناك ثالثا شعور بان علينا لكي نضمن نجاح الخطة الاقتصادية والاجتماعية التي نضعها – ان نعد الايدي العاملة الفنية والماهرة والكوادر الادارية والمشرفة والمنفذة والمخططة والعلمية والتكنولوجية التي تحتاج اليها الخطة العامة – ومن الضروري لكي يتحقق ذلك ان نضمن التنسيق بين التربية والتخطيط ، وهناك اخيرا وليس آخرا ، شعور بان الخطة الاقتصادية والاجتماعية يجب ان تكون بعيدة المدى ، وان ذلك يتطلب ان تكون للتربية هي الاخرى خطة بعيدة المدى منسجمة مع الخطة الاقتصادية ، (٢٤)

وهكذا برز دور التربية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ولكن تغير الظروف الاقتصادية والتكنولوجية يزيد من مهمات التربية ، انها تفرض على التربية ان تربط نظمها وطرائقها ومناهجها باغراض التنمية ، انها تملي عليها مهمات جديدة من مثل العناية بالتكوين المهني ، ونشر التقدم العلمي والتكنولوجي ، والاعداد للبحوث العلمية الاساسية والتطبيقية ، وخلق روح الابتكار والتجديد في عصر يقوم فيه الانتاج على هذا الابتكار والتجديد المستمر ، (٢٥)

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

التربية والتغير الاجتماعي

لعل هذا الموضوع يثير كثيرا من الاسئلة ، فهل التربية هي التي تقود المجتمع الى التغيير الاجتماعي ؟ ام هل تتبع المجتمع فتتغير تبعا له ؟ ام هل هي عامل استقرار وثبات في المجتمع ؟

يختلف المربون في الاجابة على هذه الاسئلة وامثالها ، ولكن لو تتبعنا تاريخ التربية من جهة والدراسات الانثروبولوجية الاجتماعية من جهة اخرى لرأينا ان المجتمع في الغالب اوجد النظام التربوي والمدرسة النظامية لكي ينقل الى الاجيال الجديدة اساليب عيشه ومهاراته وخبراته وتراثه وقيمه بحيث يجعلها – اي الاجيال – كفؤة للقيام بدورها عند النضج ، ولقد سبق ان قبلنا تعريفا للتربية للمربي الفرنسي اوبير يتضمن هذه المعاني ، وقد يرى البعض في قبول هذا المفهوم للتربية تأكيدا على الدور المحافظ للمدرسة وقد يصبح الدور المحافظ احيانا دورا رجعيا .. ان لهذا الخوف ما يبرره في المجتمعات المغلقة على نفسها من الداخل او الخارج ، فالمجتمع من هذا النوع لن يسمح لاحدى مؤسساته الاجتماعية – التي هي من صنعه – ان تعمل على تغييره ، وقد

---

(٢٢) انظر : OECD Forecasting Educational Needs for Economie and Social Development, p. 7.

(٢٣) انظر المصدر السابق « ص ٨ »

(٢٤) انظر المصدر السابق . كذلك انظر عبد الله عبد الدائم « التخطيط التربوي »

(٢٥) عبد الله عبد الدائم من محاضرة مطبوعة له

حدث هذا في المجتمعات القديمة بصورة عامة كما حدث في العصور الوسطى ، وخاصة في اوربا حيث لم يكن في وسع المدارس الكاثوليكية ان تتخذ لنفسها منهجا او اسلوبا غير المنهج او الاسلوب الذي ترسمه الكنيسة الكاثوليكية لها ، وقد حدث مثل هذا في عصور التاخر التي مرت على الشعوب العربية والاسلامية ، اذ اصطبغت المدارس الدينية بالصبغة المحافظة ان لم تكن الرجعية ، ولكن المجتمع اذا كان منفتحا على نفسه من الداخل او الخارج فان المدرسة فيه تتسم بالمحافظة المرنة التي تقبل التغير التدريجي البطيء الذي سبق وقبله المجتمع ذاته ، ويمكن ان نورد امثلة عدة على هذا النوع من التطور التربوي . .

فقد تطورت المدارس الانكليزية منذ اول تاسيسها الى الوقت الحاضر تطورا كبيرا ، بحيث ان المرحلة التي وصلت اليها الان يمكن ان تعتبر ثورة تربوية اذا ماهي قورنت بما كانت عليه المدارس الانكليزية في الماضي — منذ مائتين او ثلثمائة سنة مثلا — ولكن هذا التطور التدريجي للتربية الانكليزية انعكاس للتطور التدريجي للمجتمع البريطاني .

ولو رجعنا الى الثورات التي سبق وذكرناها في اول هذا البحث كالثورة الامريكية والثورة الفرنسية والثورة الشيوعية وحاولنا ان نعرف تاثير التربية والمدارس في وقوعها لراينا ان هذا التاثير كان ثانويا ، ولو اخذنا فرنسا بالذات قبل الثورة الفرنسية (١٧٨٩) كمثل لوجدنا ان المدارس الفرنسية فيها كانت تتعاطف مع الاشراف ورجال الدين (٢٦) نعم لقد حاول بعض الكتاب الثوريين التاثير على الطلاب ، ولكنهم لم يتمكنوا من التاثير فيهم عمليا ، ولم يتيسر لهؤلاء الكتاب التاثير في الناشئة الا بعد نجاح الثورة الفرنسية وتبني الدولة للافكار الجديدة (٢٧)

ARCHIVE

وتبين لنا هذه الامثلة ان المدرسة هي من صنع المجتمع ، وانها لايمكن ان تقوده الى التغير ، وانما هو الذي يقودها ، وقد اصبحت المجتمعات المتقدمة تدرك النتائج الخطيرة التي تنجم من نظام تربوي لا يتمتع بقدر معقول من الحرية الاكاديمية ، وحرية الاختلاف في الراي وحرية البحث وحرية النقد ، اذ ان الحرمان من هذه الامور يشل العملية التربوية ويؤدي الى الجمود الفكري بدلا من الابداع ، ولذا فاننا نجد ان المجتمعات المتقدمة صارت تحرص على ضمان هذه الحريات للمعاهد التربوية ، وخاصة المعاهد العليا والجامعات ، ونجد ان هذه الحريات الاكاديمية تتمثل على خير شكل عملي — ولا نقول مثاليا — في انكلترا وفرنسا والبلدان السكندناوية ، اما الولايات الامريكية المتحدة ، فبالرغم من انها تنتمي الى التراث والتقليد الاوروبيين ، فان الحريات الاكاديمية فيها لا تتوفر بالشكل الذي تتوفر فيه في البلدان التي سبق ذكرها . .

وبصورة عامة يمكننا القول ان المجتمعات الجمعية (Pluralistic Societies) اي المجتمعات التي تضم فئات مختلفة ذات مصالح مختلفة كما هو الحال في البلدان الغربية اكثر تسامحا في الاختلاف بالراى واكثر مراعاة للحريات الاكاديمية — ضمن المفهوم الغربي لها — من المجتمعات الكلية (Totalitarian) كما كان الحال في المانيا النازية وايطاليا الفاشية ، ومن المجتمعات الاشتراكية — التي لها هي الاخرى مفهومها الخاص بها للاختلاف في الراى والحريات الاكاديمية — فحيث توجد فئات مختلفة لها مصالح مختلفة ولها فلسفات اجتماعية وسياسية مختلفة واحزاب سياسية مختلفة وديانات وطوائف دينية مختلفة كما هو الحال في الدول الغربية ، فان الاختلاف

---

(٢٦) انظر : John S. Brubacher. A History of the Problems of Education p. 585.

« ٢٧ » انظر المصدر السابق ص : ٥٨٥

الذي يتمثل في المجتمع في بعض نواحي الحياة ينتقل الى المدارس التي تسيطر عليها بعض الفئات ، كالمدارس الدينية او المدارس الخاصة في انكلترا مثلا ، فلكل من الكنيسة الانكليكانية والكنيسة الكاثوليكية مدارسها الخاصة التي تكون تابعة لتوجيه الكنيسة التي تنتمي اليها ، وليس الى الدولة ، والتي تتبع مناهج خاصة غير مناهج الدولة .

كما ان لنقابات العمال في انكلترا نظاما تربويا واسعا لتربية الراشدين بين الطبقة العاملة ، ولا تخضع هذه المدارس لاشراف الدولة ، وبالنظر الى ان حزب العمال يدين بالاشتراكية فمن المتوقع انه يبشر بالاشتراكية بين العمال في هذه المدارس حتى في ظل حكومة محافظة (اعني حكومة يتولاها حزب المحافظين) لا تؤمن بالاشتراكية .

ويعتبر هذا الوضع في انكلترا من المشاكل التربوية المهمة التي تتطلب حلا عمليا تقبله الاكثرية ولا تعارضه الاقلية او الاقليات معارضة مبنية على العقيدة الدينية ، او الضمير ، او الراي بحيث تحقق الشعب البريطاني الوحدة ضمن التنوع او كما يقولون في الانكليزية (Unity Within Diversity) وقد قطعت انكلترا شوطا لا باس به في هذا المجال ، وخاصة فيما يتعلق بالاشراف على التعليم الخاص ، ولكن لا تزال امامها بعض المشاكل التي لم تحل .

ولكن ، لنتساءل الآن – الا يكون للتربية او للمدرسة – دور في تغيير المجتمع ، ومتى يبرز مثل هذا الدور ؟ يكون للتربية او المدرسة دور في تغيير المجتمع حين يعهد اليها المجتمع بذلك ، فان الثورات التي سبق ذكرها (الامريكية ، الفرنسية ، الروسية) عهدت الى التربية بالدور الجديد الذي يتطلبه المجتمع الجديد منها ، ويمكن ان تكون الثورة الروسية خير مثل على ذلك ، فانه بمجرد استيلاء الحزب الشيوعي على السلطة في روسيا سيطر على النظام التربوي وحوله من جهاز يؤيد الحكم القيصري الى جهاز يعاديه ويؤيد حكما جديدا مناقضا تماما لذلك الحكم .

ومنذ ذلك الوقت والتربية في الاتحاد السوفيتي تخدم النظام الجديد ، واصبح مثلها في هذا بعد ان استقر النظام الشيوعي مثل المدارس في ظل النظام الديمقراطي الغربي بصورة عامة ، وحدث الشيء ذاته حين استولى الحزب النازي على الحكم في المانيا قبل الحرب العالمية الثانية ، فان التربية اصبحت وسيلة من وسائل الدولة لتأييد النظام ، وكذلك حدث الشيء ذاته في ظل الحزب الفاشستي في ايطاليا .

ويوجد هنالك مفكرون ومربون يعتقدون بانه ينبغي ان لا تكون التربية تابعة للمجتمع ، كما لا ينبغي ان تكون قائدة له ، وانما ينبغي ان تعني بتربية الرجال والنساء بشكل يساعدهم على تنمية امكاناتهم وتطويرها كما تساعدهم على التفكير المستقل ، ويعبر المربي الالماني المشهور فروبل (Froebel) عن هذا الراي بالعبارة القوية التالية :

« انني لو كنت جهازا في الدولة لعنيت بعمل اجهزة اخرى ، ولكنني ارغب فقط في تدريب رجال احرار ، ومفكرين ، ومستقلين » (٢٨) ونجد من بين المربين المحدثين جون ديوي الفيلسوف

« ٢٨ » مقتبسة في المصدر السابق – ص : ٥٩١

التجريبي الامريكي (١٨٥٩ ـ ١٩٥٢) يدعو الى ان لا تتأثر التربية بالظروف السياسية والاجتماعية الخارجية للمجتمع ، بل على العكس ان تحدد هي اهدافها مستقلة عن اى تأثير خارجي ، وقد وجدت هذه الدعوة فيما بعد تجاوبا عند مرب امريكي آخر ـ الاستاذ جورج كونتس «G. S. Counts» الذى دعا المعلمين وهم الذين يملكون اكبر قوة فى توجيه الاجيال القادمة ، ويتسلحون بتراث الماضي وتجاربه وحكمته الى ان يستولوا على السلطة عن طريق تكوين جيل يؤمن بنظام اجتماعي جديد ، ورأيه فى ذلك ان السياسيين والعسكريين ورجال الدين ورجال الاعمال حاولوا قيادة المجتمع ولكنهم فشلوا فى ذلك ، فلماذا لا يدلي المعلمون دلوهم فى الدلاء ويجربون حظهم فى انقاذ المجتمع من محنته التى يقاسي منها .(٢٩) ومع ان الاستاذ المذكور حاول ان يصدر بيانا مع غيره من المربين يدعون فيه المعلمين الى هذه المهمة الخطيرة ، الا انه لم يكتب لهذا البيان ان يرى النور ، لان الذين اجتمعوا لتوقيعه لم يتفقوا على طبيعة النظام الاجتماعي الجديد الذين يدعون اليه (٣٠)

بعض النتائج والاقتراحات بالنسبة لدور التربية فى الوطن العربي

بالرغم من اننا لم نستوف معالجة البحث من جميع النواحي ، وانما اخترنا بعض النواحي المهمة منه ، فاننا يمكن أن نستخلص بعض النتائج من دراستنا تساعدنا على تحديد اكثر وعيا ودقة لدور التربية فى المجتمع العربي الحاضر ، وربما سأكون معبرا عن آرائي الخاصة فى اكثر ما ساورده فى هذا القسم من البحث . .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

ان المجتمع العربي فى تغير ، شئنا ام ابينا الا ان من مصلحتنا ان نوجه هذا التغير لصالح الأمة العربية وان يستهدف هذا التغير الوصول بالأمة العربية ـ متحدة ، او موحدة ، او متضامنة ، او غير ذلك ـ الى مصاف الأمم المتقدمة ، وباسرع وقت ممكن ، واود ان اؤكد على نوعية التقدم والسرعة . . اذ المشاهد مع الأسف الشديد اننا نقل بعض مظاهر التغير كاستعمال السيارات او تشييد العمارات الكبيرة او انشاء المستشفيات او تأسيس المدارس الحديثة ، او اتباع الأساليب الحديثة فى الادارة . . اننا نعنى بالشكليات دون الجوهر فاستعمالنا الآلة يصحبه اهمال لها وعدم صيانتها مما يؤدى الى توقفها عن العمل فى وقت سريع ، واقامتنا للأبنية يصحبه اهمال لصيانتها والعناية بمرافقها المختلفة مما يؤدى الى تلفها السريع ، وادارتنا للمستشفيات والمدارس اذا ما هي قيست بالادارة المتبعة فى البلدان المتقدمة تظهرنا وكاننا بدائيون ، واساليبنا الادارية لا تزال حبيسة الاوراق والاضابير والروتين . . واهتمامنا بالمظاهر ـ التى نعرف انها لا تمثل الواقع ـ تجعلنا نعيش فى عالم وهمي من التقدم الذى نعتقد اننا حققناه ، ولذا فان علينا حين نفكر فى التغير وفى التقدم ان نفكر فى التغير الحقيقي والتقدم الحقيقي . . ولن تصل الأمة العربية الى

---

(٢٩) الف الاستاذ جورج كونتس كراسا يدعو فيه الى هذه الفكرة وعنوانه : هل تستطيع المدرسة بناء نظام اجتماعي جديد ؟ Dare the Sc'ool Build a New Social Order?

(٣٠) انظر : Frubacher History of the Problems of Education. p. 593.

مصاف الأمم المتقدمة ، اذا لم تحقق تغيراً وتقدماً حقيقيين ، اما السرعة في التقدم فحيوية بالنسبة للأمة العربية ، ونحن لا يسعنا ان ننتظر اجتياز الفترات التي مرت بها انكلترا مثلا منذ الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر الى الوقت الحاضر ، بل لا بد من اختصار هذه الفترة ، كما اختصرتها اليابان ، وكما اختصرها الاتحاد السوفيتي ، انني لا استطيع تحديد الوقت ، لتحقيق التغير والتقدم ، ولا شك ان المختصين من بين خبراء الامة العربية والخبراء غير العرب الذين نثق بهم قادرون على تحديد الوقت اللازم لتطور كل بلد عربي او مجموع الامة العربية ، ومن العوامل التي تدعونا الى اختصار الوقت ان لنا عدوا خطيرا سبقنا في مضمار التغير والتقدم ، واعني به اسرائيل والصهيونية العالمية ومن يؤيدهما ، واننا ليس في وسعنا الانتظار اكثر من مائة وخمسين سنة لكي ننتقل من مجتمع متخلف الى مجتمع متقدم ، بل لا بد من اختصار الوقت كما اختصرته اليابان والاتحاد السوفيتي .

وبعد هذه المقدمة اذكر النتائج والاقتراحات التالية :

١ ـ ان التربية عملية بناء ولم يعد في امكان اية امة تريد البقاء والحياة ان تهمل عملية بناء كيانها ، فلا بد ان تشمل التربية جميع اطفال الامة العربية الذين هم في سن التعليم الالزامي ، وان تيسرها لغيرهم بقدر ما تسمح به الظروف الاقتصادية ولكن بسخاء في مرحلتي التعليم الثانوي بانواعه والتعليم العالي بانواعه .

٢ ـ ان العالم العربي يمر في تغيرات سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية ، ولا يمكن ان تعزل التربية عن هذه التغيرات ، بل الواجب على المخططين لمستقبل الامة العربية ان يحسبوا التربية حسابا مهما في انجاز عملية التغير والتقدم بشكل حقيقي وفي اسرع وقت ممكن .

٣ ـ لقد تقدمت العلوم المختلفة والتكنولوجيا تقدماً هائلا ، ولا بد للامة العربية من ان تعد من ابنائها وبناتها من يتفقه في العلوم والتكنولوجيا بنفس المستوى الذي تفقه فيه امثالهم من الدول المتقدمة في هذه الحقول ، ولذا فينبغي العناية القصوى باعداد العلماء والباحثين والتكنولوجيين العرب .

٤ ـ كذلك تقدم الاقتصاد والادارة تقدما كبيراً سواء اكان ذلك من ناحية المعرفة الهائلة التي وصل اليها الانسان لنجاح العمليات الاقتصادية والادارية ام من ناحية الاساليب الحديثة في الانتاج والتوزيع والادارة ، وينبغي تبعاً لذلك ان نعد الاقتصاديين والاداريين الذين يستطيعون تطوير اقتصادنا واساليبنا الادارية من اشكالها شبه البدائية الى الاساليب الحديثة حقا .

٥ ـ ان التربية عملية سياسية بقدر ما هي عملية بناء ، وهي عملية سياسية بمعنى انها تعد المواطن الذي يكون عاملا فعالا في تكوين الامة الحديثة والدولة الحديثة ، كما يكون عاملاً في سبيل استقرارها وتطورها .

ولذلك فلا يسع الامة العربية ان تهمل التربية ، وان انتقالنا كامة من وحدات عائلية وعشائرية

وطائفية الى وحدات سياسية يضع على الحكومات العربية تأكيد الولاء في نفس التلميذ للوطن قبل العوائل والعشائر والطوائف التي ينتمي اليها .. اي غرس التربية الوطنية الحقة ، وبالعمل قبل اللفظ .

كذلك لا بد للأمة العربية — وهي ممثلة في وحداتها السياسية الصغيرة — من أن تؤكد على الولاء للأمة العربية ، وان تتخذ جميع الحكومات العربية موقفا صريحا — روحا ، وعقيدة وعملا لا لفظا فقط — من وحدة الامة العربية ، ويجب أن لايقف بحسبما اعتقد اى نظام سياسي — ملكيا كان ام جمهوريا ، اشتراكيا أم غير اشتراكي — امام وحدة الامة العربية أو اتحادها في وجه الخطر الاكبر الذي يجابها — وهو الغزو الاسرائيلي — الصهيوني ..

٦ — اننا في الوقت الذي نرى ان تلعب فيه التربية دورها في التربية للمواطنة الحقة ، والولاء الصحيح للأمة العربية ، فاننا نرى أيضا ان تكون تربيتنا انسانية وعالمية ، تؤمن بالتعاون بين شعوب الأرض قاطبة ، وتدعو الى السلام العالمي، وتحارب التعصب العنصرى .. وان تأخذ هذه التربية الانسانية شكلا عمليا — لا لفظيا — فقط .

٧ — ان شؤون التربية والتعليم ينبغي ان تكون من اختصاص الدولة لا ان تترك للأفراد والهيئات، ويفضل ان تقوم الدولة بفتح المدارس ومن مختلف المستويات وكذلك الجامعات وتمويل هذه المؤسسات ، واذا شاءت السماح لبعض الفئات والهيئات بفتح مدارس خاصة ، فينبغي اولا ان تجيز الحكومة فتح هذه المدارس الخاصة ، وثانيا ان تتبع هذه المدارس المناهج الدراسية المقررة ، وثالثا ان تضمن الحكومة الاشراف على هذه المدارس وتوجيهها .

٨ — ان البحث العلمي الصرف منه والتطبيقي، ينبغي أن يكون من مسؤولية الحكومات العربية ، ولكن ينبغي أن تكون للامة العربية خطة متكاملة للبحث العلمي ، فلا تحاول كل حكومة ان تقوم بما تفعله الحكومات الاخرى ، ان مثل هذا العمل اهدار للمال والطاقات البشرية ، ولن يؤدى الى نتائج تتناسب والجهود التي بذلت والاموال التي صرفت ، وبالنسبة للبحث العلمي داخل البلد الواحد في حالة وجود اكثر من جامعة فانه لا بد من تنسيقه .

كذلك يجب ان يكون هناك تنسيق بين الجامعات وبين مجالس البحوث في البلدان التي توجد فيها مثل هذه المؤسسات ، ويا حبذا لو اعادت تلك البلدان النظر في علاقة هاتين المؤسستين (الجامعة ومجلس البحوث) بعضها ببعض .

٩ — انه بالنسبة للتعليم الثانوى بانواعه والتعليم الجامعي لا بد من ان نفسح المجال فيهما لكل ذوي القابليات التي يمكن ان تفيد من هذين النوعين من التعليم ، دون ان يعوق هؤلاء اى عائق سببه المال ، اى فقر الطلاب او ذويهم ، ولا بد ان نحقق اقصى ما نستطيعه من ديمقراطية اجتماعية بين فئات الشعب كافة عن طريق التربية، فالتربية اذا أحسن استخدامها تغدو احدى الوسائل التي تذيب الفوارق الطبقية في المجتمع ، وتخلص ذلك المجتمع من الصراعات الطبقية واجتيازها الى المجتمع العادل الذى تتحقق فيه الديمقراطية السياسية والاجتماعية في الوقت ذاته ، ودليلنا

الأول في تشجيع ذوي القابليات على الدراسة الى الحد الذي تمكنهم قابلياتهم من الوصول اليه هو مبدأ تكافؤ الفرص التربوية امام الجميع .

١٠ ـ انه من الافضل بالنسبة للتعليم الثانوي والتعليم الجامعي ان يدرس الطلبة على اختلاف الفروع التي ينتخبونها (في المرحلة الثانوية) او الاختصاصات التي يختارونها (في التعليم الجامعي) قدرا مشتركا من الدراسات التي توحد نظرتهم الى الحياة « فلسفتهم » وتربطهم بتراثهم الحضاري والثقافي وتبصرهم بمشاكلهم كافراد وبمشاكل مجتمعهم .

انه ليس من غرضي ان احدد الدروس او المواد التي ينبغي ان تعطى للطلاب في كل من المرحلتين السابقتين ، ولكن يمكن ان اذكر على سبيل المثال اللغة العربية ، والأدب العربي ، وشيئا من الادب العالمي ، والحضارة العربية الاسلامية ، مع علاقتها بالحضارة الانسانية ومادة تتصل بمشاكل الفرد كعلم النفس مثلا ومادة تتصل بمشاكل المجتمع الحديث مع التاكيد على المجتمع العربي ، ومادة علمية لغير المتخصص في العلوم ..

١١ ـ انه أمام التقدم الذي يحدث في رفع مستوى التعليم الثانوي بفروعه المختلفة والتعليم الجامعي ورفع مستواه في البلدان الغربية والاشتراكية لا بد لنا من اعادة النظر في هاتين المرحلتين من حيث المناهج الدراسية والمستوى والوسائل التعليمية وطرق التدريس .

ARCHIVE

ولا بد ان تكون مدارسنا الثانوية وجامعاتنا ذات مستوى رفيع جدا ، وان تتخلص من الشكليات في كل شيء وخاصة الاساليب الادارية البالية ، وان تتحول الى وحدات تربوية كفؤة ومؤهلة للقيام بالدور التربوي المطلوب منها في تغيير العالم العربي من عالم متخلف الى عالم متقدم .

١٢ ـ اننا في المرحلة التي نجتازها لا بد لنا من استخدام التربية ـ المدارس والجامعات ـ كوسيلة لتحقيق التغير الاجتماعي الذي نريده ، انه لا يمكن نقل مجتمع متخلف الى مجتمع متقدم وناهض ومتصنع الا عن طريق المدرسة والجامعة ولكننا ينبغي في الوقت ذاته ان نحاذر من ان تكون مدارسنا وجامعاتنا ادوات مسلوبة الفكر ، اذ ان سلب الفكر وعدم تشجيع التفكير المستقل والابداع سيقتل امكانات الخلق في الشخصيات الانسانية التي تعج بها مدارسنا وجامعاتنا في طول البلاد العربية وعرضها ، وستصاب نتيجة لذلك بالجمود بدلا من الحيوية .

١٣ ـ تلعب التربية دورا كبيرا في التنمية الاقتصادية ، ولذلك فلا بد من النظر الى التربية على انها عملية استثمارية وليست عملية استهلاكية كما كنا ننظر اليها في الماضي ، كذلك لا بد للمخططين والسياسيين من ان يدركوا دور التربية في الخطة العامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وان يكون هناك تناسق بين خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبين خطط التربية او التخطيط التربوي .

١٤ ـ من الضروري أن تتعاون الدول العربية فيما بينها في مشاريع تنمية اقتصادية على غرار المشاريع التي تعاونت بعض دول البحر الابيض المتوسط فيما بينها عليها باشراف منظمة التعاون والتطور الاقتصادي (OECD) .. ان مثل هذه المشاريع التعاونية تمهد لنا الطريق لتعاون

اوثق ، كما انها تكون بمثابة تجارب واقعية اوميدانية للتعاون فى حقل التنميـة الاقتصاديـة والتخطيط التربوى .

وختاما أود ان انهي ما كتبت بعبارة شـهيرة للكاتب الانليزى هـ . ج . ويلز وفحواها « ان المدنية سباق بين التربية والدمار » ، فان وعينا اهمية التربية فى بناء مجتمعنا وعملنا على قيامها بدورها الانشائي فى تقدم العالم ازدهر العـالم وبقيت مدنية الانسان ، وان لم نع ذلك ، وتأخرت التربية عن القيام بدورها ، سبقها الدمار وقوض المدنية .

ان العالم كله عرضة لان يحقـق المدنيـة اوالدمار ، والامة العربية تعيش فى فتـرة ان لـم تنقذها التربية كان نصيبها الدمار ، فان انقذتهـا ـ وهذا ما نرجوه ـ كان نصيبها الحياة والتقدم .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

* * *

ز

العقل الاغريقي

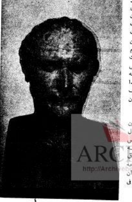
علي حافظ *

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

تمهيد :

لم ارد ان امشي في اثر قوم يهتفون بان ما خلق الاغريق من آداب وفلسفة وفنون كان معجزة « Miracle grec » كما يقول رينان ولا الذين يردون كل علوم المدنية الغربية وفنونها وسياستها الى اصول يونانية ويكرهون ان يردوا اصول المدنية الاغريقية الى شيء قبلها فهي من خلق امة النابغين الموهوبين الاغنياء بعقلهم وعلمهم ومعجزة العلوم والفنون، والذى ردني عن أن امشي في ركب هذه المدارس والأخذ بكل ما تكتب او تقول تجربة شخصية استبقيت فيها حريتي في قراءة ما احب وفي التأمل في اصول الفكر اليوناني والاخلاق اليونانية التي تثير كامن ضميري كانما تبعث من خلا من آباء ضمائرنا وترسل الحياة فيما وارته احقاب الدهر من آداب المصريين ، وكانت هذه التجربة كالكتابة المقدسة وكاشراق المؤمنين تبعث في الروية اسباب القربى بين الشتيتين .. وكان ديموستين الأثيني حادي هذه التجربة وأول من سالت من عقله ودينه وتهذيبه ، فعنوان المقال «العقل الاغريقي» كان سؤالا سالته يوما عسى ان افهم به آيات عقل ديموستين .. وكانت النتيجة ان تتصل حياة هذا الخطيب بفلسفة افلاطون وبطولة ابطال سوفوكل وبطولة انتيجونه خاصة ، وبذلك ربطت في هذا المقال بين بطولة انتيجونه وبطولة سقراط وبطولة ديموستين ، وأصبحت البطولة قاسما مشتركا

(*) الدكتور علي حافظ استاذ ورئيس قسم الدراسات الكلاسيكية سابقا بجامعة الاسكندرية قام بترجمة اعمال سوفوكليس الكاملة عن اليونانية .



بين أعلام الأدب الاغريقي وكان الشاعر « بندار » في أول القرن الخامس ق.م يتغنى بهذه البطولة في محافل الالعاب الأولومبية وكان بين شعر بندار ونقوش معابد المصريين نسب قريب في الرمز لدين العدل والخلود وامتدت الأسباب فاذا بعبادة الابطال كانت دين المصريين العادلين الأولين ودين من اخذ عنهم من الاغريق صلاة الابطال ـ فامتدت بذلك آداب ديموستين الى أصول المدنية الأولى واصبحت المعابد صلاة الابطال من أولياء الله والانسانية ، وتفسير العقل الاغريقي بهذا الدين يكشف المعدن الصافي والمعدن المزيف فيمن اخذوا بآداب الاغريق في تجربة الرومان وتجربة المدنية الغربية الحديثة .

وفي الأدب اليوناني كتاب كتبه أفلاطون يبين منزلة الخطر الماحق الذي احاط بمدنية العدل والخير ـ هذا الكتاب هو كتاب بروتاجوراس السوفسطائي الذي يعجب بما جاء به بروميثيوس من علم انساني جديد .. سرق بروميثيوس النار التي تخلق الفنون والصناعة ووهبها الانسان وعجز بروميثيوس عن أن يأتي الانسان بالعدل فهو اب المدنية الحديثة في كل ما تفخر به وفي كل ما تشكو منه .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

(١)

عبادة الابطال

آخر صلاة يودع فيها هيكتور (١) الحياة قبل ان يلقي حتفه أن نادى ربه والالهة اجمعين أن يهيئوا لابنه ما هيأوا لحياته فينبغ في الفضل على بني طروادة ، وان يهيئوا له حياة طيبة عادلة ليسمو في ايليون حتى يقول القائلون انه بز اباه في مجد القتال وليقتل عدوه ويسلب سلبه وتقر به عين أمه .

وباتت مسألة المسائل في المدنية القديمة ان البطولة والفضيلة لا تورثان الا ما شاء الله .. وبذلك أصبح هذا الميراث صلاة بيد الله يؤتي الفضل من يشاء والايام التي تصاحب حياة كل حي قد تحمل المجد وتحمل الشقاء وتزهر الانساب احيانا وقد ترتد عقيما .. كالنبات والشجر فلمن يغرس الكبير شجرة ولمن يمد الابطال ايمانهم بثمار البطولة التي تتقطع دونها العزائم .. لله رب العالمين ويتلقى ثمرات البطولة من يحمل تاجها ويسعى لها سعيها في أمم مؤمنة بصلاة الابطال ، فميراث البطولة حي ازلي لا يموت .. قائم خالد حتى يرقى اليه بطل مؤمن في عمر هذه المدنية أو في

١ ـ هيكتور بن بريام ملك طروادة وهو بطل طروادة في الياذة هومير وهو نِدّ اخيل بطل ملوك الاغريق في هذه القصيدة

صحوة الاقدار فى اعمار الانسانية .. آمنت قرية ان اعز ثمرها لا يثمر الا فى زرع المؤمنين العادلين ، وآمنت مدنية الابطال انها لا تنجب ابطالا بغير العدل .. وثمار البطولة ثمار الانسانية العادلة الدائبة يتوج بتاجها كل نابغة طلاع أودية حمال الوبة .. انها ليست ميراث رجل ولا أسرة وهي ميراث النابغين فى العالمين فى أزل الدهر ..

كانت مدنية العادلين المؤمنين الذين عاشوا فى حياتهم سعداء فلما ماتوا نشرت الانسانية ذكرهم فى صلاتها وبنت لذكرهم مع الالهة معابد الاولين .. انهم ارثوا الانسانية صلاتهم وموسيقاهم وتفردهم فى الآداب والحكمة .. وارتقاءهم الى المثل الاعلى ، وخلودهم فى جزر السعداء ، وخلدت المعابد سيرتهم فى الحياة والممات وخلد الشعر أعمالهم فى الحرب والسلم .. ويحج الابطال الى معابدهم من كل فج عميق .. لتتصل اسباب البطولة بين الموت والحياة .. وخلقت هذه المدنية الخلود لآثار البشر الفاني فى أفعالهم واقوالهم وظلت افعالهم واقوالهم آثارا خالدة كآثار معابدهم وصارت حكمتهم كنوز الابد .

* * *

عاشت صلاة الابطال فى معابد مصر ومعابد الاغريق تخلق أبطال الشعر وابطال الطب وابطال الفنون والراى والحكمة حتى مغرب المدنية الاغريقية فى مدائنها المختلفة ، فكل مشرع كان حريصا على أن يهذب مدينته بالموروث من سير الابطال وبمقادير عادلة من شعر الابطال والموسيقى ورياضة الابدان ، فمنذ الذى اطفأ نور معابد العدل وصلاة الابطال قبل أن تغرب مدنية المصريين القدماء ومدنية المدائن الهيللينية .. الانسان الذى عجز فلم يستطع تكاليف العدل والبطولة ..

سكنت عبادة معابد المصريين وانتشرت فى العامة والكافة عبادة دين جديد ضمنت للعامة جنة بغير بطولة وسكنت معابد الهيلليتيين عن عبادة الابطال حين نقم العامة من الابطال تفردهم بالعدل والعلم والسعادة وجاءهم بروميثيوس(1) بقبس مسروق من معابد زيوس . وجاءهم السوفسطاليون بعلم جديد لا يؤمن بالله ولا يكلف البطولة فى شيء والمورد السهل شديد الزحـام .

متى هب الصراع بين أولياء العامة وبين الابطال فى تاريخ الادب القديم. ومتى سرق بروميثيوس قبس النار وجاء يعدو به الى العامة فاغضب زيوس واحتمل بروميثيوس العقاب متكبرا وتنبأ بزوال ملك زيوس .. يوم يحتل ضمائر البشر اله اقوى من زيوس نفسه .. الاساطير التى حدثت بهذا الصراع اكتنفت أصولها سحب القدم ، وما يميز الآداب الاغريقية القديمة الا انها تبدأ فيما بقي من آثارها بآثار الابطال وأناشيد الآلهة فى شعر هومير .. ثم ينحدر منحدر المدنية الى حكومة العامة وآداب العامة .. ويوم تعلو كلمة العامة تهجر معابد العدل والخير كتجربة خلت ليس لها وارث حتى فى أحلام الانسانية .. فهل يحل لنا ان نذهب مذهب أولياء الله والعدل ونرمي مدنية العامة بانها بربرية سعيدة ومدنية مزيفة ؟! فمنذ هجرت معابد العدل والخير لم يسمع الانسان موسيقى العدل ولم يقرأ الانسان بقلبه وجنانه صلاة الخلود ولا يكاد الانسان أن يصدق بدينها لانه الف تهذيب العامة وحده واحل فيه علماؤه الاولون الكذب وبدلوا فضائل العادلين رذيلة وصاروا كأجناس الحديد .

« الا ليتني لا يقضى عليّ ان اعيش بين رجال الجنس الخامس فاموت قبل أن يولدوا أو أولد بعد أن يذهب الله بهم من الارض .. انهم

1 - بروميثيوس Prométhée هو رب من ارباب الاساطير سرق قبسا من نار تعلم العلوم والفنون وجاء بها الانسان وهو اب المدنية الحديثة التي تتقن الصناعة وتجهل العدل . اقرأ اسطورته فى بروتاجوراس لافلاطون

جنس الحديد الذين لا يستريحون من الكد نهارا ويعشون من عنائهم ليلا ، قد رماهم الله بهموم ثقال وقد يختلط بشرهم خير ما حتى يذهب الله بهذا الجنس من البشر الفاني اذا ولدوا بمفارق بيض لا يشبه الاب بنيه ولا يشبه الابناء آباءهم ولا يكرم الضيف ضيفه ولا يحب الصديق صديقه ولا ينصر الاخ اخاه كما الف الناس ان يفعلو فيما خلا من الدهر واذا بلغ الوالدان الكبر فلا يكرمهما ابناؤهما ويلوم الابناء آباءهم بكلمات فظيعة يا لهم من اشقياء انهم لا يعرفون خشية الالهة .. انهم يأبون أن يطعموا فى الكبر من اطعمهم صغارا لا يقيمون وزنا للقسم ولا للعدل والخير ولا يمجدون الا فاعل السوء والظالمين ، والعدل عندهم فى القوة وضياع الحياء .. ويؤذى اهل السوء الفاضلين بالافتراء والبهتان ويحلفون الايمان على ما يقترفون ويمضى الحسد فى اعقاب البشر المساكين يرميهم بالريب ويشمت فى مصائبهم ويقتفى آثارهم بوجه بغيض وحينئذ يهجر الارض العريضة الى السماء الحياء والعدل يخفيان جسمهما الجميل فى ثيابهما البيضاء ولا يبقى للانسان فى الارض الا الآلام والعذاب .. (هزيود : « الاعمال والأيام » ١٧٤ وما بعده) .

★ ★ ★

المدنية الاولى وجدت فى دين العدل سعادة الدنيا والآخرة فتطاولت آمال العاجزين الى جزاء العادلين فاقتحموا ابواب جنة السعداء بشهادة مزورة واحتل الاسكندر الاكبر طرفا من معابد العدل والخير فى طيبة مصر ، وسُمّي الظالمون الغاشمون ابطالا اذا غلبوا ..وطردت البطولة الكاذبة المزيفة بطولة الحق والصدق من ضمير الانسانية وغلب الظاهر الكاذب جوهر الحق والصدق وعشيت الضمائر فاطمأنت لباس الانسان وعميت عن بأس الله والعدل ، وينهض فى منحدر المدنية صنوان متشابهان من الرجال يغلب المزيف الاصيل ويقتل الفاجر المؤمن وتنهض بينهما حرب فى التهذيب والايمان والصدق حتى تصبح معابد العدل والخير اطلالا مهجورة مغمورة فى صحراء الزمان .. وفيها كنوز آباء الانسانية وسر التهذيب والادب ولا تذكر حتى فى صلاة العابرين .

★ ★ ★

متى تفرق الاجيال فى عمر الانسانية بين رجلين معاصرين شب احدهما بتهذيب الابطال وشب قرينه بتهذيب السوفسطائيين وكلاهما بلغ فى اثينا فى القرن الرابع ق . م منزل الزعامة وغلب المزيف الاصيل على ابواب المجد فى الحياة الدنيا .. زعيمان من خطباء اثينا فى القرن الرابع ق . م . هما اشين وديموستين .. كيف تميز الاجيال الاصيل والمزيف فى معدن الرجال ومعدن الصدق والزور فيما يقول انصار الصدق واولياء الكذب ؟

ولا تبلغ القرن الخامس ق . م حتى تكشف آداب هذا القرن عن صراع بين مدرستين : مدرسة الابطال القديمة ومدرسة التعليم الحديث وكل مدرسة تثبت طرازا من الفكر والمبادىء والرجال .

الفكر الظالم : انت ايها العجوز الهرم ..

الفكر العادل : انت السبب الذى جعل الشباب لا يحبون ان يذهبوا الى المدرسة وسيرى الاثينيون يوما اى تعليم علمت جهالهم .. انت مفسد الشباب والمدينة التي تؤويك مقلوبة على عقلها ..

منشدة الكورس : كفا عن الحرب والشتائم .. بين لنا انت بأى تعليم علمت القدماء وقل لنا انت (تريد الفكر الظالم) ما هو تعليمك الحديث .. من يبدأ ؟

الفكر الظالم : دعه يتكلم فاذا فرغ من كلامه رميته بسهام من افكار وجمل جديدة ..

منشدة الكورس : (تخاطب صاحب الفكر العادل) تحدث أنت يا أيها الذى توج الاقدمين باكمل الاخلاق والفضل ، افصح عما تحب وبين لنا طبيعتك . .

الفكر العادل : سأحدثكم عن التعليم القديم الذى كان سائدا يوم كنت مزدهرا بقول الحق والعدل ، وكان العلم والحكمة دينا وكان محرما على متعلم ان يلمز بالصوت وكنت ترى ابناء الحي كالبنيان المرصوص فى طريقهم الى معلم الموسيقى عراة فى صف واحد ولو امطرتهم السماء وابلا من جليد منفوش كانوا يتعلمون نشيدا :

« يا بلاس ، يا لك من قاهرة المدن »

او نشيد الصوت البعيد ويحافظون على الهارمونية التي ورثوها عن آبائهم ثم يذهبون الى معلم الرياضة البدنية .

المنطق الظالم : هذا التعليم البالي . .

المنطق العادل : بهذا التعليم البالي علمت ابطال مراثون وانت تعلم تلاميذك ان يتلفعوا بعباءاتهم ، وبذلك ثق بي واتخذني رفيقا ايها الشاب ،ساعلمك أن تكره التسكع فى الاجورا (١) وتنأى عن الحمامات العامة وان تخزى من العار اذا سخر منك ساخر وان تفسح المكان للشيوخ وان تقف ان قدمـوا عليك ولا ترد القول على ابويك ولا ترتكب عارا يخزى جمالك . . وتقضي زمانك فى ساحات الرياضة مزدهرا وضاء ولا تفعل ما يفعله شباب اليوم الذين يملأون « الاجـورا » بالثرثرة التي لا تغني شيئا . » (٢)

والمنطق الظالم سمي بهذا الاسم لانه ينكر القانون والعدل ويغلب الراى الضعيف على القوى ويحل الحرام ويحرم الحلال . .

والمنطق العادل يتخذ هيرقل ابا الابطال اسوة فى تعليمه . .

★ ★ ★

الفكر ميزان الرجل والفكرة ثمرة التعليم والرجال الذين تهذبوا باداب الابطال شبوا ابطالا والذين تعلموا علوم العامة كان همُّ اكثرهم أن يغلبوا الباطل على الحق ويجحدوا الحق والعدل ويحلوا ما حرم الله ويحرموا ما احل الله . .

ويميز اريستوفان فى كوميدية الضفادع بين تعليمين فى اثينا : انبتا توامين متصارعين فى اثينا فى القرن الخامس ق . م . :

« مثل مدينتنا فيمن تختار من رجالها العادلين الطيبين كمثل ما تصنع المدينة فى اختيار العملة القديمة الاصيلة والذهب الجديد . . اننا لا نستعمل ذهبا صافيا غير مزيف كان اجمل عملة وكانت وحدها اصدق ما صك من عملة فى بلاد الهيلليثيين والبلاد جميعا ونؤثر عليها عملة من نحاس خبيث صكت بالامس فى اسـوا صـك ونفعل ذلك فى اختيار رجالنا ، نحن نعلم من كان منهم اصيلا منشئا وكان حكيما عالما عادلا ومن الصالحين ، ونعلم انهم تهذبوا فى ساحات الرياضة وفى الموسيقى ومنشدى الشعر ، اننا لا نختارهم ونؤثر عليهم رجالا مزيفين من نحاس خبيث وهم اشرار ابناء اشرار ، هم رجالنا فى كل صوب وهم آخر بلاء ما كانت المدينة فى ما مضى لتتخذهم كفارة تكفر بهم عن ذنوبها » (٣)

١ – الاجورا : اى الاسواق .

٢ – اريستوفان : السحب ٩٥٣ وما بعده

٣ – اريستوفان : الضفادع ٧١٧ وما بعده

اذا اجتمع المال المزيف والمال الاصيل في الاسواق اختفى المال الاصيل من الاسواق ..

* * *

وما بلغه العقل من الكمال في اوج المدنية الاغريقية كان اعلى قمة سما اليها ابطال العقل في تاريخ هذه التجربة الانسانية .. وكل ما تطاولت اليه نفوس الابطال في عمر الزمان جعل الخلود لله وحده وما يبث الله من روح في حياة الانسان الفاني ..

الانسان حلم من ظل نهار منقشع حتى يلقى الله عليه بعضا من نوره فيرتد سعيدا مجيدا . وتجربة ابطال المدنية فيما خلا من الدهر بدت كنبع نهر منحدر من قمم جبال شريفة صعد الى اعاليها ابطال الموسيقى والطب والبيان والحكمة .. وخلدت فنون مدنيتهم آثار الخالدين .. والفكرة سر من اسرار الله .. في اسرارها موسيقى الخلود وترفع الانسان الفاني الى مثل الله الاعلى ، لا يزال الانسان مصعدا في ثناياها فان حضره الموت ظل هاديا وحاديا للمصعدين في اعمار الانسانية ، ولا يقصرون شرف المصعدين على امة من الامم ولا على نسب من الانساب وجعلوها للموهوبين من الامم التي آمنت بعبادة الابطال وتهذبت بتهذيب الابطال .. وبنيت المعابد لله ولصلاة الخالدين .. قد خلت مدنية الابطال في مصر وفي بلاد الاغريق حتى اطفئت مصابيح كانت تضيئها في معابد العقل والخير ابطال العدل والخير ، حتى سئم الانسان في مدائن الاغريق تكاليف الابطال في القرن الرابع قبل الميلاد ولكن خلود الفكر يهيىء لها من بني الانسان اجيالا من بني البشر يتلقون مجد الفكرة ويصعدون في آمالهم الى ما صعد اليه ابطال الاولين ، وهم في مجد شبابهم ينشدون ان ارتقوا نشيد الاولين :ـ

« اني احمل اليك يا اميرتي تاجا نسجته لك من زهر مرعى طاهر .. لا يجرؤ راع ان يرقى اليه باغنامه ولا يصل اليها ابدا حديد المناجل ولا ترقى اليها الا نحلة الربيع تغدو وتروح في مراعيها الطاهرة ويسقيها الشرف والحياء بحبات الندى ولا يبلغها احد بعلم مدروس ولا يبلغها الا الموهوبون الذين آتتهم طبائعهم العلم في كل علم .. هؤلاء احلت لهم زهور المرعى يقتطفونها وحرمت قطوفها على الآثمين .. فتقبلي يا اميرتي المحبوبة من يد تقية نقية رباطا لشعرك الذهبي .. اني وحدى من دون العالمين قد نلت هذا المجد .. اني اعيش معك اجيبك بكلامي واسمع دعاءك ولا ارى وجهك ، اجعلي خاتمة حياتي كاولها . » (١) [يوريبد ـ هيبوليت .

* * *

قد يولد في عمر الانسانية في بلاد الله رجال ينهضون الى بطولة العلم والفنون ، لان تجربة الاولين دين انساني لا يتجزا .. من آمن به في عمر الزمان جاء بمثل ما جاء به ارباب الفكر في مدينة العدل ومن قال بان الفضيلة لا تورث يرمي خلق الله بالعقم ويد الله تجود بالخير كالربيع المتألقة والذى صرف ابناء الاغريق عن دين البطولة في القرن الخامس والرابع ق . م نزعة جديدة في الحياة .. آمنوا بالقوة ولم يؤمنوا بالعدل وجعلوا الانسان ميزان كل شيء وذهبوا الى ان الانسان خلق كل شيء .. خلق آلهته وخلق مدنية مادية ونبغ في الكلام واعتد بباسه وقوته ونسب لنفسه ما خلق الابطال من قبله وسعى الى مناصب الشرف وحرم منها من هم احق بها منه ... كل هذا التحول كان من طبيعة البشر في كل دهر ،منهم من يبني ومنهم من يهدم ، وكل شيء ما عدا الله باطل .. وقسوة المصير ان يعيش رجال في معابد المؤمنين ثم لا يموتون حتى تقفر المعابد من اهلها ويروا ابناءهم يتولون قصدا من دين آبائهم الطيبين ومن يفعل ذلك فكانما قتل آباءه .. وبين الاجيال خلاف في التهذيب ، جيل بنى معبدا وآمن بما يقول العلماء :

« ان في السموات والارض نظاما بني

بهارمونية العدل لان الله يزن كل شيء بجيوميترية محكمة »

والفصول بنات هذا العدل ، والقوانين الرشيدة ثمرات هذا العدل ، والسلام والعلم ومكارم الاخلاق طيبات هذا العدل ، ويخلق هذا الادب طرازا شريفا من عظماء الرجال والابطال ، ثم ينهض جيل فيتغافل من هذا التهذيب ويتهاون بحكمته .. ويفرغ الضمائر من التهذيب الحكيم : « فاذا شب فتى محروما من التهذيب وشب على حب المال واستطعم عسل الدبابير وعاشر الحشرات الضارة التي تستطيع ان تمتعه بلذات من كل جنس فانه يغير حكومة ضميره فيقترب من حكومة العامة .. فاذا سارع احد لنجدة المبادىء الباقية من الاولين فقد ينجح لينقذ نفس الفتى قبل ان تحول .. وقد يحدث ان تنمو في نفس الفتى لذات كبرت سرا وخفاء اذا اغفل الوالد ولده فلم يهذبه .. واخيرا تحتل هذه الشهوات قلعة الضمير اذا آنستها فارغة من التعليم ومبادىء الاخلاق الفاضلة ومن الحقيقة والصدق وكلها آمن حراس تحرس عقول الذين يحبهم الله من الناس » .

فاذا كان فؤاد الفتى فارغا من التهذيب هبط عليه غزاة من المبادىء الكاذبة الخادعة ومن باطل الرأى ، تحاصر ضميره كما يحاصر العدو القلاع ثم تستولي عليها ثم توصد هذه المبادىء الفاسدة باب الحصن ولا تدخل في الحصن نجدة من نصيحة يوليه اياها من كانوا اكبر سنا ، قد انتصرت المبادىء الكاذبة ثم سمت الحياء غفلة والقته بمزجر الكلب ودعت الحكمة جبنا ونبذتها مكانا قصيا وتقتلع التوسط وتدبير المال وتعد ذلك من شمائل المزارعين التي لا تليق بالاحرار وتظاهرها شهوات كثيرة لا نفع لها .

واذا انتصرت هذه المبادىء الكاذبة افرغت الضمير وطهرته كانما تعده للولوج في الاسرار الكبرى وحينئذ تزف الاسراف والفوضى والفاحشة والفجور وضاءة في موكب عظيم وعليها تاج وتغني محامدها وتنشد مزاياها وتسمى الاسراف تهذيبا والفوضى حرية والفجور وجاهة والفحش شجاعة(١) (افلاطون ـ الجمهورية الكتاب السابع) .

كان انصار التعليم الحديث اشد الناس يقينا انهم علماء وهم محرومون من الخير والعدل فنهض سقراط يكشف لهم عن خفايا نفوسهم فسخروا علمهم الذى يصور الكذب بصورة الصدق وقتلوا بطلا من القديسين المؤمنين العادلين وهزمت اثينا وتولى المؤمنون عن معابد العدل والخير ويومئذ وهب افلاطون مواهبه ونبوغه لينقذ ميراث العدل وتهذيب الابطال فيما خلا من معابد العدل والخير كما يقول في الخطاب السابع : « لا سبيل الى نجاة البشر من الشرور قبل ان يصل العلماء حقا وصدقا الى الحكم او يتولى الله الحاكمين في المدائن فيتخذوا بالعلم حقا وصدقا »

(٢)

« افلاطون »

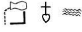
في شباب افلاطون في اوائل القرن الرابع ق . م . غلبت على الفكر الاغريقي مبادىء بربرية من الايمان بالقوة والتسلط (التيرانية) والكفر والجهل بالموروث من دين العدل وانحدر نهر المدنية من مدائن متقاتلة على الغلبة . كل مدينة تريد أن تبسط سلطانها على ما عداها من مدائن الاغريق بالحرب او بالمال حتى استيقظت آمال فيليب المقدوني فاوقد بين المدائن الفتنة ليضرب بعضها ببعض ويستعين ببعضها على بعض ، فاورث المدنية الحديثة سياسة الجواسيس ومصادقة الخونة الذين يخونون اوطانهم والنفاق التام الذى يخدع الانسانية فتتخذ الذئب حكما وتستغيث به كرسول العدل والتقوى ليحمل أعلام الدين حتى يقتل المؤمنين في محراب صلاتهم ويمحو الذين يعارضونه من الأرض .. ويشترى خطباء

المدائن بالمال والوعود ، واورث المدنية الحديثة « الطابور الخامس » واشترى العلماء والفلاسفة ومن يتحدر من نهر المدنية فى اولها فيبصر المعابد حافلة عامرة بابناء العادلين ، يبصر فى القرن الرابع اتعس ما انبتت البربرية من مظالم جرؤ اهلها على ان يقيموا لنصرهم معابد كالتي بنت الانسانية فيما خلا من الدهر لمجد العادلين .. وسميت الصولة والفوز باى سلاح مدنية وصار المال دينا والسطوة والباس دينا . وصار النجاح دينا ، وأقام العقل الاغريقي مدارس للكلام يلهو فيها شباب الأمم التعس بالفاظ الكذب ، واستفحل الداء من اوله ليجر الشيخ الكبير الفاني الى القضاء ويسلط عليه بيان كاذب من اشباه المحامين .

فى هذا المتحدر يبقى الطغاة ويقتلون سقراط ولا يجد افلاطون مناصاً من أن يصرف كل همته ونبوغه لحفظ آداب الابطال العادلين ، فلما راى افلاطون فساد السياسة استمسك بالعلم الصحيح (الفلسفة الحقة) فهي التي تظهر السياسة العادلة وكل أخلاق الفرد ولا تبرؤ البشرية من آلامها حتى يبلغ العلماء الصادقون الحكم أو ينقلب الحاكمون بقدر الهي فيصبحوا علماء وفلاسفة غير مزيفين (افلاطون الخطاب السابع ٣٢٦) .

حتى ايام افلاطون فى آخر القرن الخامس ق . م . كانت معابد مصر ما زالت عامرة بالعلماء ومعابد الاغريق التى يغشاها سقراط وافلاطون عامرة فاوى افلاطون الى معابد مصر ليتفقه بها فى فقه العدل وليرى فيها ويسمع ما يقول العلماء عن العلماء والفلاسفة الذين صاروا ملوكا والملوك الذين كانوا فلاسفة ، ووفى افلاطون الفكرة بيانا وتفصيلا ونكاد نحصر فكرة افلاطون فى أوج الفكرة التى بلغها ابطال الانسانية العادلون فى المدنية المصرية وفى مدنية الاغريق حتى القرن الرابع ق . م .

العالم الفيلسوف رجل فطر على حب الخير وحب الانسانية فيسعى الى بحر مقدس ليحمل من مائه الطاهر النقي سقاية للظامئين صلاة لله والخير .. وترمز الكتابة المقدسة لحب العلم بقلب متعلق ببحر العلم الطاهر ومتعلق بالخير ليروى الظامئين بالعلم حسبة لله والخير .



١ ـ ظهور العلم

الفيلسوف حبيب العلم والخير ، يوم تصبح معابد الابطال فى مصر وفى بلاد الاغريق اطلالا مهجورة ساكنة قد بناها قومها للخلود انى تقطعت الأسباب وغاب العلم فى المعابد عمن كفروا بهذا العلم ولا يصدقون بابطاله ، نظن أن ما آمنوا به من خلود قد طمره تراب الجهل وعماية الضمير .

كيف يرد السمع الى آذاننا والبصر الى اعيننا والنور الى قلوبنا لنسمع موسيقى معابد مصر فى طيبة ونتفقه فى دين العدل فى أعلى وديان الحقيقة والصدق ونحضر حياة الملك الفيلسوف الذى اصبح ملكا ونشهد مجد الخالدين .. ليست زهرة الفكرة « Pensee » التى يزرع الطاهرون فى حديقتهم .. بشيء حتى تجمع بين الشتيتين بمرهف الفكر والفكرة الحقة التى نزرع فى ضمائرنا ليست بشيء حتى تجمع الاولين والاخرين فى وادى الحقيقة والصدق .. والفكرة التى بناها ابطال البيان خالدة ترد الى اصولها وتسمع اجيال المؤمنين سرها ونجواها ، والفكر الاغريقي الذى آمن بالعدل والخير والخلود امتداد لفكر المصريين الاولين الذين أقاموا مدنيتهم وفكرهم على عمق من دين العدل والخلود .

من يزرع فى ضميره لله والخير فكر افلاطون وشعر بندار فى تمجيد أبطال الالعاب الاولومبية ثم يرتفع الى اناشيد هومير فى ابطال حرب

طروادة فى الحرب والسلم ويقرأ شعر هيزيود ثم يأوى الى معابد طيبة فى مصر تتفتح له كزهر الفكر اسرار الكتابة والنقوش فى معابد المصريين ويعلم بهداية فكرة افلاطون ان المعابد لا تقام الا لعبادة الابطال الخالدين وليست المعابد بناء لبأس الملوك الا فى زمان الهاوية .

« اذا بلغ (ابطال النابغين) من العمر خمسين عاما فمن نجى منهم ونبغ فى كل شىء فى العلم والعمل لا بد من دفع هؤلاء الى غاية (البطولة) ولا بد من الزامهم ان يمدوا اعين ارواحهم الى النظر الى الكائن الذى يمد الاشياء كافة بالنور . فاذا رأوا الخير فى جوهره اتخذوه اسوة لهم فى اصلاح وطنهم وتجميل انفسهم وتهذيب الآخرين فيما بقى لهم من العمر ، كلٌ منهم على قدره ويقضون جل وقتهم فى العلم والفلسفة ـ فاذا قسم لهم ان يحكموا وطنهم وان يبذلوا جهدا فى سبيل قومهم فعلوه ليؤدوه كما تؤدى الضرائب ولا يفعلونه ابتغاء الجاه وبذلك يعلمون سواهم ليكونوا مثلهم لم يتركون اذن حراسة الوطن الى اجزاء السعداء لم يبنى لهم الوطن معابد وصلوات يذكرون فيها اربابا اذا اذنت (البيتيا) استخارة ابولون فان لم تاذن ذكروا فى السعداء الخالدين . » (افلاطون ـ الجمهورية الكتاب السابع ٥٤٠) .

اذا اقيمت لابطال العدل المعابد ، بنى المعبد بموازين العدل مثلما بنيت فكرة الابطال بالعدل . . فماذا تعرف المعابد عن العالم الذى بلغ بالعلم آفاق البطولة فى العلم والفكرة ، هو رجل تعلق قلبه بالماء من ناحية وبالخير من ناحية فاذا رمزنا للعلم بحر الله الطاهر 

والخير بسقاية الظامئين  فهو ساق يحمل اناء يصب منه الماء الذى جاء به من النهر وحيث اننا نتخذ هذه الرموز كحروف فى كتابة مقدسة فلا بد ان نجعل كل رمز متصلا بالله فيكون البحر بحر الله ويكون الحب السقاية لله ، وتكون الرموز الثلاثة

 الماء والقلب المعلق  اى الحب

وسقاية الماء  كلها تعادل ما حفظت الكلمة الاغريقية فى كلمة الفلسفة اى حب العلم والحكمة « Philo op hie »

ب ـ حب العلم :

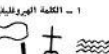
والفلسفة التى رقص فى حبها افلاطون الملك ، هى علم المقدسات فيما اورثت مدنية الابطال والعدل فى مصر القديمة وفى بلاد الهيللينيين .

وان شئنا ان ندخل فى اسرار هذا التعريف الذى بنيت له معابد الابطال فى مصر وفى بلاد الاغريق فليس لنا من سبيل سوى ان نجمع هذه الاسرار مما انقذه افلاطون من جمال اسرار المعابد .

اولى درجات هذا العلم انه صلاة مطهرة لان ماء الله طهور وهو الذى يخرج الحى من قيود الجسم الى سماء المقدسات ، ومن الاغريق

---

١ ـ الكلمة الهيروغليفية التى ترمز للطهر والحب والخير والتى تترجمها كلمة الفلسفة اليونانية هى:



من آمنوا بتطهير النفس بالموسيقى والرياضة: وهو النبع المقدس الذى يرقى اليه ابطال العلم وهو مثل الله الاعلى ، والرمز الثاني هو القلب المتعلق بالعلم والخير اى الحب وقد كتب افلاطون عن الحب ونقل الحديث عن قديسة غريبة لم يعين فى اى المعابد لقيها سقراط لكنها ادخلته فى أسرار الجمال والحب (١) . واذا بهذا الحب هو تعطش للجمال والخير وداب وصبر فى سبيل الجمال والخير .. الحماسة والحب يلاحقان الانسان ليخلقا من الانسان الفانى أثرا باقيا .. خلود المواهب غاية هذا الحب وكلما ارتقى الانسان كان اشد الناس طلبا للخلود والموهوبون الذين اوتوا النجابة فى ارواحهم يلدون الفكرة والنبوغ فى العقل ،ومن هؤلاء الشعراء والخالقون ،واعلى الفكر واجمله ما اتصل بسعادة الامم والافراد .. اى الحكمة والعدل ، ومن ينظر الى هومير وهيزيود وسائر الشعراء الماجدين .. يحسدهم على ما انجبوا من خلق اكسبهم مجدا لا يموت وذكرا خالدا وقوانين « ليكورج » حامية لاسديمون والهيلاد،وصولون خالد بقوانينه ، ولهم جميعا اشباه فى بلاد الهيلينيين وفى بلاد البربار ،وهذه الآثار اقامت لهم معابد وصلوات فى كل مكان وهذا الحب اى التعطش للجمال ارتقى الى المثل الأعلى .

حب العلم والخير قائم فى الروح ، والروح خالدة ، فى اسرارها قوة الهية ترتفع بجناحين الى سماء الآلهة ومن صفاتها الجمال وحب العلم والخير .. والارواح الخالدة ترتفع الى قبة السماء وتطلع على جوهر الاشياء فى السماء وفى غير السماء ـ كما يصف افلاطون هذه المطالع السماوية .

« هذه المطالع التي ترقى اليها الروح فوق قباب السماء لم ينشد نشيدها شاعر فى هذه الارض ولن ينشد شاعر ما يوفيها حقها .. واليكم بيانيه : يجب أن نجرأ على قول الحق وخاصة من يبحث عن الحق ، فالحقيقة التي لا تحد بشكل ولا تعين بلون ولا نبلغها بحواس اللمس لانها حقيقة فى صميمها لا تبصر الا بعين ربان الروح وهي موضوع معرفة الحقيقة وهي التي تقيم فوق هذه المطالع ـ وعلى ذلك ففكرة الله التي تاخذ غذاءها من العقل والعلم الصافي وكل روح تتغذى بغذاء من معدنها لا تلبث ان تشهد الحقيقة وتحبها وتتأمل حقائق الاشياء وتتخذ منها غذاءها وتنعم بذلك حتى تتم دورتها .. فى هذه الدورة تنظر الروح العدالة فى جوهرها وترى المعرفة فى جوهرها ، المعرفة التي لا تعتريها الغير ولا تصور فى صورة شيء آخر مما تسميه فى الارض بأسمائه وهي الحقيقة فى الجوهر الحق الذى لا تبديل له فاذا شهدت الروح كل الاشياء فى حقيقتها وجعلتها غذاءها ـ انها اذن تطل على السماء ثم ترجع الى بيتها فيقف حاديها وسائقها عند حظيرة خيلها ويطعم الخيل ويسقيها بالامبروز والنكتار « اى طعام الخالدين وشرابهم » (افلاطون فيدر ٢٤٨) .

* * *

غاية ما تطاولت اليه فكرة ابطال الانسانية هي معرفة الحقائق الخالدة ويعبر بلوتارك عن هذه التجربة بقوله (غاية العلماء معرفة الكائن الاول الكائن العلي الاعلى ، الكائن الذى لا نبلغه الا بالفهم الخالص ، الكائن الذى يعيش فى ربة العدل ايزيس .. وايزيس تدعو الى معبدها من يبحث عن الكائن الاول واسم معبد ايزيس يدل على ان العلم فيه هو معرفة الحقيقة اذا دخله الانسان خاشعا متفكرا (بلوتارك وايزيس واوزيريس ٢) .

البطولة التي تبلغ سماء الحقيقة جعلت الابطال يبلغون آفاق الصدق الابدى وهم الذين اورثوا الانسانية دين العدل والتقوى وهم الذين آمنوا بخلود الروح .. ونراهم فيما

١ ـ افلاطون : المائدة ٢٠١ وما بعده

ARCHIVE http://Archivebeta.Sakhrit.com



هذه الصور صورها معهد شيكاجو بالاقصر تفضل بها رئيس بعثتهم الاستاذ شارلس نيمس

نقش على المعابد من آثارهم يلبسون جلداً اسود ليتشبهوا بهيرقل الذى غلب الأسد المفترس ولبس جلده ... فهو رمز لبطولة العلم .. « غاية العلم الخير »

والرمز الاخير من كلمة حب العلم هو سقاية الظامئين  ساق يحمل اناء يصب منه الماء وهو أشرف غاية العلم .. غاية العلم الخير كما يفصل آياته أفلاطون .

(٢)

الملك الفيلسوف

« لا تهجع اوجاع الانسانية حتى يكون الفلاسفة ملوكا ويكون الملوك فلاسفة ، يجمعون بين سلطان الملك والعلم » .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

هذه الحكمة علم وامل فى فلسفة افلاطون وما ضرنا ان نرد الحكمة الى مواردها الاولى ونقول غير خالفين ولا ظالمين ان افلاطون قد جاء بهذه الحكمة من معابد المصريين .. ونكاد نفترض كلما تاملنا ما خلف الناقشون من صور الملك الفيلسوف فيما بنى المصريون من معابد فى طيبة ان أفلاطون قد سبقنا اليها وهى عامرة بعلمائها الذين كانوا فقهاء فى العلم والعدل وبينوا لافلاطون معنى ما خلدت المعابد من صور ملك يحرث الارض وفوق رأسه تاج العادلين ويضم ثمار غلته وفى الصورة قدمه اليمنى .. وقد وقفت عند هذه الصورة والمعابد اطلال لا ترد سؤالى وأول العلم السؤال والتعجب .. وقد رجعت الى هذه الغرفة (فى مدينة هابو بالاقصر) أصورها كلما وجدت سبيلاً وهى تهز ضميرى بروعة الصلاة فكيف يضيع هذا المعنى ان ارتفعت هذه المعابد الى دين الخلود ؟ أليست من بقايا دين الخلود التى أبقاها الادب الاغريقى اسطورة بطل جميل فلما مات نرسيس نبتت فى موضعه زهرة النرجس وهذا الملك الحارث بنى مكانه معبد وحمل المعبد زهور اعماله فالمعبد والنقش فكرة من بينات الخلود ولا تموت الفكرة حتى يطمسها الجهل اخ الموت .. لم أحيى هذه الفكرة فى نفسى هومير وأشيل وافلاطون واصبحت هذه الصورة فى كتابتها المقدسة تخليدا لحياة الملك الفيلسوف .. انه الذى يحرث حرث الله فى قلبه لا يحرثه الا بحرث الفكرة والعلم لله والخير ، فلما تبينت هذا المعنى ابصرت الملك فى صورة مجاورة يلبس جلد الاسد فهو قد بلغ البطولة فى العلم وفى صورة مجاورة وثاق يربطه « توت » اله العلم والحكمة واله له رأس اسد اى رب الحكم .. فهو جامع بين سلطان الحكم والعلم وفى صورة مجاورة (الذمة ربة العدل) تقوده ميتا الى جزر السعداء الخالدين .. وفكرة الابطال العادلين خالدة يتلقاها ابناء الانسانية السعداء الذين يرقون الى شرف الخلود .

واقرب صورة الى هذا النقش نقش ابقاه هومير فى شعره الخالد وهو اقرب آباء المدنية الاغريقية دينا وفنا ونسبا بدين المصريين وفنونهم .. وناقش الكتابة المقدسة فى اساطير الاغريق كان هيفايستوس الذى نقش درع أشيل بطل الابطال فى حرب طراودة ، وبذلك نعلم ان فكرة الخالدين بنيت فى عمر الزمان فى كل صور فنون الخالدين ـ النقش والموسيقى والكتابة المقدسة والفلسفة والمنطق وارتفعت بذلك جميعا الى وادى الحقيقة الازلية والصدق .. وهيفايستوس نقش على درع بطل الابطال صورة كنقش معابد المصريين « صور مدينتين جميلتين من مدائن البشر الفانين .. فى احدى هاتين الصورتين صور هيفايستوس زواجا وافراح زواج وزفاف العرائس على ضوء المشاعل حول المدينة وتتصاعد من ورائها صيحات الفرح من كل صوب .. وفتيانا يرقصون ويدورون فى دائرة الرقص وخرجت كل امرأة ووقفت عند عتبة بابها معجبة وتجمع ملأ المدينة فى ساحة اسواقها هب فيها خصام بين رجلين على دية قتيل اما



احدهما فيقول انه دفع الدية كاملة ويعلن ذلك على الملا وينكر الآخر انه اخذ شيئا وكلا الخصمين قبل ان يضع حدا لهذا النزاع ، وشايعهما الملا وكلا الخصمين قبل ان يصيح معه انصاره .. وفي الجمع منادون .. يدعون الحي الى السكون وشيوخ الملا جالسون على مقاعد من حجر في دائرة مقدسة امسكوا بايديهم عصي المنادين ذوي الصوت الجهور واعتمد الشيوخ على هذه العصي وقضى كل منهم بدوره ـ وكان وسط القضاة على الارض قنطاران ذهبا لخير قاض يقضي بينهما بالعدل ... » هومير الاليادة النشيد الثامن عشر « ٤٦٠) .

★ ★ ★

وتفسير هذه الرموز ان البطل كان حصنا افشى السلام والفرح والعدالة في قومه وهذه صفة الملك العادل في السلم .. اما الحرب فقد صوره بصورة كالتي حفظتها معابد المصريين حين يهب الملك بعربة الفروسية لرد المعتدين .

وفي النقش صورة اخرى قريبة من صورة الملك الفيلسوف التي نرى وقد نقش هيفايستوس فوق الدرع حقلا للملك .. في هذا الحقل زراع بايديهم مناجل حادة يحصدون بها (غلة الملك) فتهوى على الارض فوق مجاري الحرث قطوف الغلة بعضها فوق بعض قد حزمت في حزم .. حزمها الزراع الذين يربطون الغلة في حزم ، ومن هؤلاء وقف ثلاثة يحمل لهم الصبية ما يجمعون من منثور الغلة .. يحملونها بين ايديهم ويقدمونها لمن يجمعونها حزما ولا يكل عملهم .. والملك واقف ساكن يحمل عصا الملك فوق خطوط حرثه وقلبه فرح سعيد .. والمنادون من بعيد تحت شجرة باسقة يعدون الغذاء .. قد قربوا للآلهة ضحية عجلا سمينا .. والنساء تعد الغذاء للزراع وتبذر عليه دقيقا كثيرا ابيض (هومير الاليادة النشيد الثامن عشر ٥٥٠ وما بعده) .

وما تاويل هذا النقش عندي الا انه تعبير كتعبير الكتابة المقدسة عن ملك فيلسوف زرع حقل الله في نفسه اي قلبه وعقله فانبت زرعه غلة سعيدة يجمعها العلماء كتبا (كالحزم التي يحزمها الحازمون) ويدرسها الصغار قطعا يقرأونها على علمائهم كما يفعل الصبية المنتشرون في الحقل والمنادي الذي ينادي الملا باحكام الملك يقرب خيراته لله والنساء ينثرن دقيقا أبيض فوق طعام الزارعين الدارسين ـ وقد تؤول هؤلاء النسوة بملهمات العلم والفنون muses لم تفصح اسرار الكتابة المقدسة عن أسرارها التي كانت ميراث الابطال بلغة اقرب الى عقولنا في شعر القرن الخامس ق.م اي في جيل الابطال من آباء افلاطون .. فاشيل شاعر التراجيدية واحد ابطال ماراتون وسلامين في الحرب الميدية يصف في تراجيدية « السبعة المحاصرون لطيبة » بطلا تقيا عالما هو أقرب الصور التي شدا بها الشعر بعد النقش والكتابة المقدسة وهي تفسر معنى الحرث ومعنى ثمار الحرث بما نفهمه من معنى العلم culture وثمار العلم اي الفكرة pensée

الرسول : دعني اقص عليك نبأ سادسهم انه أعلم الناس واشجع الناس في القتال هو نبي يعلم الغيب انه البطل المجيد امفياريوس حمل هذا البطل درعا من سلب لقيل وقال وهو مطمئن الجنان ما كان من قول لم ينقش فوق درعه نقشا لانه لا يحفل بالظاهر وما يحب الا ان يكون بطلا في الحقيقة ـ فيما بينه وبين الله قد حرث في قلبه وعقله حرثا عميقا ينبت زهرا غنيا من الرشاد والحكمة أرسل للقائه ابطالا علماء عادلين فمن يتقي الآلهة ليس بهين يسير (اشيل « السبعة حول طيبة » ٥٩٠ وما بعدها ..)

★ ★ ★

ورثت الانسانية حكمة الابطال من ابطال العلم في مصر وفي بلاد اليونان ـ وكانت تجربة سعيدة لانهم كانوا في حياتهم حصون الحياة وكانوا في خلودهم آباء العقل والعدل والبيان

والحكمة والملوك الفلاسفة والفلاسفة الملوك عند افلاطون عنماء نشهد حياتهم وعلومهم تفصيلا .. قد بلغوا بفكرتهم الى سماء العدل والخير ـ اى الى مثل الله الأعلى .

ماذا بلغنا افلاطون سمعناه يحدثنا عن شيم هذا الملك الفيلسوف فهو يحب العلم كله ..لا يقصر همته على الجزء دون الكل ويحب الحقيقة كلها ويكره الكذب وهو عالى الهمة تشرئب همته الى ان يعلم حقيقة خلق الله والانسان ـ وهو شجاع لا يخشى الموت .. فماذا لو سألنا افلاطون عن زمانه وما خلف زمانه من مدنيات كالمدنية الهيللينية بعد الاسكندر والمدنية الرومانية والمدنية الحديثة .. الم تنبت الطبيعة نفسا عالية تحب العلم والصدق وخصتها بذاكرة ووهبتها حب الجمال وموازين العدل فما بالها لم تنجب ما انجبت مدنية الابطال !! والجواب على ذلك ان العدل تهدمت اركانه وفسد زمانه وفسد تعليمه والموهوبون اذا نبتوا فى ارض ظالمة فسد نباتهم ونبغوا فى الشرور .

« نحن نعلم ان كل بذرة لنبات وكل نطفة فى خلق الاحياء تفسد اذا لم تجد ما يلائمها من صالح الارض والهواء والغذاء .. »

ونعلم ان افلاطون نفسه قد هجر اثينا فى شبابه لأنها مفسدة لفكرته .. لقد عرضت عليه اثينا بعد موت سقراط ان يشارك فى حكومتها فأبى لأن نظامها السياسى فسد فسادا لا يستطيع معه افلاطون شيئا فترك اثينا وآوى الى معابد مصر بمعزل عن الناس ليتفقه فى العدل وتهذيب العادلين وليعصم بموهبته ميراث العادلين من الفناء وهو الذى يحدثنا عن ارض اثينا وهوائها وغذائها فى أيامه وهو الذى يصور تصوير المعابد كيف يتفرد النابغون فى زمانهم بالخروج على قيود عامة المتعلمين والارتفاع بجد الابطال الى شمس العدل والخير .

البطولة فى الفكرة كالبطولة فى تسلق القمم العصية ، هيات لأبطال الفكرة مجد مصارعة الفساد فى تعليم زمانهم وظلم زمانهم وكانما يحدث افلاطون عن نفسه وهو بمعزل فى جوار من خلا من ارباب الفكرة فى معابد العدل والخير .

« قليلون بالأديمانت من يستحقون ان يباشروا العلم الحق والفلسفة : رجل موهوب شب على تعليم سليم فاقصي عن وطنه وابتعد عن المفسدين وظل بطبيعته وفيا للعلم والفلسفة فمن ذاق نعيم العلم والفلسفة وعرف ضلال الأكثرين وجنونهم وعرف انه لم يبق فيمن يحكمون المدائن قلب سليم وانه لن يجد نصيرا ينتصر معه العدل دون أن يلحقه الموت كمن وقع بين الوحوش المفترسة لا يريد ان يظلم معهم ولا يستطيع ان يقاوم وحده كل هذه الوحوش قبل ان ينفع اصدقاءه وينفع وطنه ، وبذلك ينزوى فى مأمن ولا يفعل الا ما يغنى عنه شيئا كمن هب عليه اعصار من تراب فاحتمى بحائط واذا رأى الناس من حوله غارقين فى الظلم قنع بأن يعيش بريئا من الظلم وان يخرج من الحياة بأمل مطمئن رحيم » (افلاطون ، الجمهورية ، الكتاب السادس ـ ٤٩٦ ب) .

من جد بالعلم حتى يبصر بالعقل والفكرة ما خلق الله من جمال لا يهبط من سماء الفكرة الى صراع المخطئين .

بطولة الفكرة ليست فيما يطلب عامة الناس من علم فى كهوف مغلقة بابها نور من خارج الكهف وهم فيه قعود مقيدون بسلاسل فى اقدامهم وبأغلال فى اعناقهم لا يخرجون من كهوفهم منذ طفولتهم يسمون الأشياء بما تعكس الاشياء من ظلال فى الكهف وما يحمل الصوت من صدى ، حبسوا حياتهم عن أن ينفذوا الى حقيقة الاشياء والذين ارتقوا فى عمر الفكرة الى سماء الحقيقة كانوا احرارا لم تقعدهم عن كشف الحقيقة قيود ولم يطيبوا نفسا بالذهب والفضة وظلال الجاه والراحة فى كهوف الحياة .. ومن دأب فكرة الابطال اذا غرست فى نفس

صالحة ان تحطم القيود والاغلال فان خرجت من كهفها أبصرت الشمس وعلمت أنها مبعث النور .. شبه الطلوع الى سماء الحقيقة وتامل آياتها العليا بارتقاء الفكرة والروح الى سماء الخير .. وهى ان أبصرت بعد جد كانت مصدر كل جمال .. هى مبعث النور ومبعث الحقيقة والعلم ، الارتقاء الى صور الخير المقدسة كان اروع آيات الفنون التى صاغتها يد ابطال الفنون فى عمر المدنية والعلم ، ارقى مدارج الفنون وتهذيب الابطال ليس علما يصب فى النفس كمن يصب النور فى عينين كفيفتين ، ان للعلم ملكة فى الروح تصرف النظر عن كل شيء عارض يزول وتتأمل الحقيقة الدائمة التى لا تزول .. بأى العلوم ترفع هؤلاء الى النور كما ارتفع بعض أبطال الاساطير من ظلال الموتى الى سماء الآلهة ؟

علوم الحساب التى تخرج النفس من عالم الحواس الى عالم الحقيقة والهندسة والفلك ، والهارمونية التى تنتهى الى الواحد الأحد والموسيقى والتطهر والصلاة .

ARCHIVE
archivebeta.Sakhrit.com

(٤)

خلود الروح

لم تكن فكرة أفلاطون خالدة كخلود معابد العدل والخير رمية من غير رام ، ولكنها دليل على خلود البطولة وخلود ارواح الابطال وهى دين الانسانية جميعا وقد يفسر ذلك ان ما سمت اليه اعمالهم وأقوالهم بات أمدا لبنى الانسان من كل جنس كأماد الالعاب الاولومبية التى يتسابق على بلوغها وسبقها أبطال الاجيال .. لا يكاد الانسان فى عمر المدنية القديمة والحديثة يخرج من كهوف الظلام ويحطم قيوده واغلاله حتى ينطلق فى مطالع الفكرة الى ما سما اليه الأولون عند مشارف الجمال والخير .. فهى تجربة أولومبية فى عمر الانسانية .. والبطولة ميراث حر لمن ينهض من الاحياء والذين يحملون الشعلة الاولومبية تنبض قلوبهم بأسعد نبضات الحياة .. والذين يحملون هذه الشعلة فى عمر الزمان هم زينة الانسانية يحملون نور الله الذى لا يموت وهم جميعا يسكنون ضمائر الاحرار وما كان لله فهو يبقى وما فعل الانسان لذاته وغروره يموت قبل ان يموت فاعله وشجرة الفكرة ، اى زرع البطولة والخلود التى زرعها أفلاطون ، شجرة خالدة تمتد اصولها الى اول المدنية وتنبت نباتا مباركا فى عمر الزمان .. وسر هذه الشجرة أنها قد تمكث هشيما فى عمر الدهر فيلقى بذرها فى باطن الارض فيطمره التراب ان اغفلت ارضه ولكنها لا تلبث أن تزهر ان هبط على ارضها طل الندى او حملتها الرياح فى اعطافها الى بلد بعيد فتثمر ثمرا طيبيا كزهور الصخور العالية واذا أفلحت اثمرت ثمرا كثيرا .. قد ينهض فى عمر الانسانية رجال لا تطيب لهم الحياة حتى يتوجوا بأثر من آثار البطولة فى الاعمال والاقوال .

واذا أردنا ان نقترب من آداب الابطال الذين يرتادون الالعاب الأولومبية نجد فى غصون ما توجوا به شبهاً بين الزهر والفضيلة* كالتى ينشد مجدها بندار .

« الفضيلة القيمة (البطولة) لا تنجب ثمرها فى الاجيال تباعا ومثلها كمثل الحرث فى الأرض السوداء لا تؤتى ثمارها كل عام بغير انقطاع والشجر لا يرضى فى كل حول ان يحمل ثروة متكافئة من زهره العاطر ولكنه يفارق كل عام فى ثمره عاما يجود وعاما يقتر .. واحياء البشر الفانون يتبعون مقادير الزرع . »

ولا نعجب أن تجمع الالعاب الأولومبية ابناء كل أمة حرة مكلفة بتكليف الحرية .. اى هذبت ابناءها ليكونوا أمنع حصونها وليحملوا ميراث الابطال .. ودين الابطال اشتمل على اسمى فضائل التهذيب ، وعلى اشرف آداب الانسانية ، قد حرصوا على أن يخلد الشعر والموسيقى ما يتوجون به من اغصان شجرة

زيتونة زرعها لهم فيما خلا من أعمار الانسانية رب البطولة هيرقل وآيات الشعر تفصل ما تهذبت به شمائلهم .. قد هذبت نفوسهم بالتقوى والعدل والاحسان وباعز فضائل التهذيب والادب .. التقوى لا تموت وهي التي تصحب الانسان التقى في قبره والعدل في كل موازين الحياة .. ولو اننا فصلنا فضائل تيجان الالعاب الاولومبية فيما خلفه « بندار » لعلمنا ان هذه الالعاب كانت صلاة في معابد الخالدين واسمعتنا موسيقى بندار ما حجب الجهل والزمان من دين الخالدين .. وأول النشيد صلاة للآلهة لكي تتقبل في معابدها بطلا تقيا عادلا عالما من أبناء تينيدوس :

انه لا تستجم قيثارته ولا اناشيده في صلاة الآلهة والابطال ويرعى زيوس رب الضيف الغريب .

ثم ارجوس ام الابطال الابطال وابطال ارجوس هياوا للمهمات العلم والموسيقى بنات زيوس ان يحرثن حرثهن :

« مثل البطولة (الفضيلة) كالشجرة التي ترتفع باسقة اذا سقتها حبات الندى الصابح وكذلك البطولة ترتفع باسقة في سماء الاثير اذا سقيت في نفوس العلماء والحكماء العادلين »

« جنس البشر واحد وجنس الآلهة واحد : كلا الجنسين يتنفس انفاس الحياة من « ام واحدة » وشتان بين قوتنا وقوة الآلهة فقوة البشر ليست شيئا والسماء مقام الآلهة الخالدة الذي لا يغلب ولكن بيننا وبين الخالدين شبه في فكرنا العظيم ، أو في طبيعتنا وان كنا نجهل ما كتب القدر علينا في الليل والنهار . »

والآن يشهد « الكيميداس » ان ميراث البطولة كثمار الحرث التي تختلف من عام الى عام — عام مقل وعام خيره غزير .

والبطولة تنبت في الوطن الذي يتبع القوانين، والعدالة التي لا تنتظم بغيرها بلد والسلام واهب الثراء للانسان والتقوى (الأولومبية الثالثة عشرة) وهي كلها فضائل تقتلع الاسراف والجور والتهاون والغرور .

وتاج البطولة الذي يتوج احياء أمة لا يخص الاحياء وحدهم بالمجد بل يرفع المجد الى من خلا من الابطال ، فتراب القبر لا يحجب عنهم مجد ابنائهم وتحمل لهم ربة الأنباء ما وهب الله ذريتهم من مجد عظيم في الألعاب الاولومبية (الاولومبية الثامنة ١٠٢) .

« التاج الذي ينال الابطال في الالعاب الأولومبية هو ثمرة الفضائل الشهية (الالومبية الخامسة : اول بياتها) — بعد الموت يلقى كل امرىء جزاء اعماله ويلقى الاطهار الطيبون العادلون جزاء الخلود في جزر السعداء » .

لو علم الانسان ما ينتظره بعد موته .. فاذا صرعهم الموت دفع المجرمون ثمن جرائمهم .. هنالك اله يحكم على ما ارتكب الاحياء من جرائم في الارض ويقضي فيهم قضاء صارما .

« في جنة تضيئها الشمس ويستوى الليل فيها والنهار يخلد الابطال العادلون لا يقلبون الارض بايديهم ولا يجدفون في البحر طلبا للعيش وهم يعيشون في جوار اولياء الله الذين يحبون الذمة والوفاء ويعيشون عيشة غير باكية ، اما من ظلم فلهم عذاب اليم .

« والذين استطاعوا ان يمكثوا ثلاث مرات في الدنيا والآخرة اطهارا لا يظلمون انفسهم ولا يظلمون الناس شيئا ويمضون في سبيل الله الى ابواب .. كرونوس — اذ يبلغون جزر السعداء التي يهب عليها نسيم المحيط وفيها زهور من ذهب منها ما ازدهر في الارض على شجر باسق ومنها ما ازدهر في الماء ينسجون فيها تيجانا يلبسونها برعاية رادامانث (الأولومبية الثانية ١٠٩ وما بعده) » .

* * *

اذا قدرنا آثار المدنية الاولى فيما بقي من معابدها وفنونها وما خلف هومير من بينات

وما أبقت آثار الفنون والشعر من تهافت أبطال الألعاب الأولومبية حتى آخر القرن الخامس ق.م. على تاج الألعاب الأولومبية ، واذا علمنا من أى الفضائل الانسانية نسج تاج الفائزين فى الألعاب اقتربت أسباب الخلود فى دين هذه المدنية واقترب تاج الفائزين فى الألعاب من تاج الخلود الذى يتوج بـه العادلون فى معابد المصريين وهو الذى يصوره « بندار » فى وصف جزر السعداء فى الأولومبية الثانية ..

ما جزاء العدل .. الذى تطاولت اليه افئدة العادلين ؟ .. بطولة العدل وتاج الخلود .

(٥)

تاج العادلين الخالدين

كانت الألعاب الاولومبية والتهذيب المتصل بدين الابطال طرفا من صلاة الابطال ودين الخالدين ، وقد جعل هذا الدين خلود الروح أسعد آمال العادلين واتصلت غاية الحياة والموت فيما نبغ فيه الحكماء والعلماء وصناعة الفنون بهذا الدين ، وحيثما توليت فآثار باقية خالدة متصلة بهذا الدين فيما أبقت هذه المدنية فى شعر الشعراء وفلسفة الفلاسفة وما بلغت سماءه عقول الخالدين كانت آثارهم ولعبهم صلاة فى معابد الخلود .. وتوج التابعون بتاج الخلود .. فاذا كان دين العادلين الخالدين أساس الحياة والموت استوى جزاء العادلين فى كل صوب وحمل تاج الالعاب الاولومبية أيام كانت الالعاب صلاة وتاج النابغين فى الشعر والموسيقى وتاج الذين قادوا سياسة أممهم بالعدل ودين الخالدين .. هذه التيجان جميعا رمز لحياة العدل وبطولة الخلود وهى جميعا من أصل واحد وما قرأنا فى « يوريبيد » يقرب الينا ما تجهل من دين الاولين فهيبوليت بطل مثل أبطال الالعاب الاولومبية ارتفع ببطولته الى مطالع معجزة فى قمم عالية ليأتى منها بزهر طاهر بكر لم تسبق اليه يد لينسج منه تاجا لربة الطهر والعفاف .. وقد صيغ من أفكار سوفوكل وشعره وموسيقاه ما عقدت له أمته من تيجان العادلين الخالدين وعقدت لديموستين من أفعال ديموستين وبيانه تيجان العادلين الخالدين ثم عقد أفلاطون لسقراط الذى أعدمه السوفسطائيون فى أثينا تاج العادلين الخالدين وبقيت آثارهم جميعا فى معابد الانسانية كنوز الأبد وهؤلاء جميعا لا يتوجون حتى توزن قلوبهم بميزان العدل الذى يحصى بريشة العدل ايمانهم وأفعالهم ... ويشهد على أفعالهم شهود عدول من قديسي العدل وأبطاله .

وبذلك يقترن تاج ديموستين فى آخر القرن الرابع بتاج سقراط فيما كتب أفلاطون فى الدفاع عن سقراط (Aopalogie de :ocrate) ويقترب من تاج انتيجونه فى شعر سوفوكل ويقترب من اناشيد الألعاب الألومبية وكلها قريبة من تاج العادلين فى محكمة العدل فى دين المصريين الأولين والشبه بينها جميعا ان يشهد فى معابد مصر علماء العدل ويشهد « بندار » بعدل أبطال الألعاب ويشهد أفلاطون بعدل سقراط ومن كان حيا كديموستين دافع عن حياته وسياسته كمن يدافع عن نفسه امام حكم الله والعدالة ــ وبين أيدينا ترجمة لما يتوج به العادلون فى مصر قديما .

« كنت عادلا صادقا لم ارتكب اثما وكنت تقيا أرعى الله فآتانى الله الحكمة ، قد جئت عالم الخلود بعد ما فعلت الخير فى حياتى ، لم أظلم ولم آثم ولم أشترك فيما لا يرضى الله والشرف ، ونعمت بقول الحق وكنت مؤمنا ان الصدق ينجى من اعتنقه حتى الموت ، وهو خير ما يدافع به المرء عن نفسه امام هذه المحكمة التى تعلم السرائر وتعاقب الآثم » (ترجمة دريوتون للكتاب ١٢٥ من كتاب الموتى)

كل أبطال هذه المدنية يتسامون الى طراز فريد فى الانسانية يتخذون من خلا من أبطال الأساطير أسوة ليبلغوا المثل العليا التى تشرق منها ضمائرهم وأبصارهم على آيات الله التى لا تبديل لها ويذكرون فى صلاتهم آباء آمالهم



لا يسعدهم شيء من نصرهم اكثر مما يقربهم في ايمانهم الى لقاء العادلين في جزر السعداء ، وقدر هذا الدين للانسانية ان تنجب ابطالا في الشجاعة والراى والشعر والموسيقى والبيان والحكمة حتى غربت شمس المدنية القديمة ، ومن آمن بالعدل فيما يحسن من شيء بيده وبقلبه ولسانه وصاغ حياته جميعا بدين العدل ، ورياضة العدل بيده وقلبه ولسانه تثمر له الأرض اطيب ثمرها ويمده البحر بطيباته وتحيط به ذرية سعيدة جميلة ويزهر له العلم والفنون آيات صادقة من جمال الجسم والعقل ويتوج يوم يموت بتاج الخالدين ويخلد مع السعداء في جزر السعداء كل ما شدا به الشعراء في فضائل ابطال كانوا حصون امتهم وكل ما تجملت به حياة هؤلاء من الجمال والخير وجمال الجود وحماية الغريب وجوار المستجير وحمل الضعيف وافشاء السلام والنبوغ في الراى وبطولة العلم والفكر ، اى بلوغ الحقائق الأبدية ــ كان ثمرة دين العدل وكل هذه الآمال عقدت على رجال حملوها غير مكرهين ، لقد كفلت ربة العدل ارزاق العادلين فلا يشقون في ذل الحاجة وصرفت كل همتهم الى حب العلم ، اى الى ان يردوا مورد العلم المقدس الطاهر النقى ليأتوا منه بسقاية بنى الانسان وليحملوا النور الى من لا نور له ويفعلوا ذلك لله والخير وأول الخير ان يبدأوا بانفسهم وبتهذيبهم الحر ليحققوا بالعدل اجمل هارمونية بين قوة الابدان وحكمة العقل والبيان وقوة الاجسام ، كما يقول افلاطون ، لا تطلب كقوة بهيمية الانعام وانما تراد اولا وآخرا لقوة العقل والفضيلة .

العقل اليوناني ميراث مدنية العدل والابطال الخالدين وقد يرث الانسان الملك ويرث الفضة والذهب ولا يرث الانسان الفكر والموسيقى وبينات الحكمة حتى يسعى لها سعيها وهو مؤمن ، هي الكنز الخافي في اعماق الحقل لا يدركه الا الجادون العاملون الملحون الذين تثيرهم الفكرة بجمالها ويتخذونها صلاة لانها قبس من فيض الله في قلب الانسان .

العقل اليوناني بني اساسا بموازين العدل فما ظلم يرد الى موازين العدل وربات الانتقام يعاقبن المسرفين ومن يسرف في شيء يفسده فيما تصنع يداه وما تصوغ انامله وما يحكم عقله من شيء وبنيت السموات والارض بموازين العدل ، فان اسرفت قوانينها في شيء ردت الى موازين العدل ومن يسرف في قوانين الموسيقى لا تعتدل موازينه ، ومن لم يحكم صياغة التماثيل بالعدل والقسط واسرف في اليدين والرجلين او الوان العينين ، انتقم العدل فافسد عمله .

وقد نعبث المقادير فتخذل الذكي وتنصر الغبي فتؤتيه المال والحكم ولكن المقادير عجزت عن ان تزين بنبوع البيان والفكر الا من هذبوا بتهذيب الاحرار وغرسوا فكر النابغين في ضمائرهم حتى يثمر ثمره الحق الامين .

وعبادة الأبطال كانت دينا يعرضون فيه اسمى ثمرات تهذيبهم في معابد العدل والخير وقد يتسابقون في الالعاب الاولومبية التى حرمت على البربار والآثمين ليشهدوا ارواح سلفهم ويشهدوا آلهتهم ايهم احسن عملا واعقل حياة واملا ، وابعد ثمرات هذه البطولة ليست فيما تشهد من قوى المتصارعين وسبق الفرسان والعدائين الذين لا يشق لهم غبار وكل ما قد تغلب فيه بهيمية الانعام ، ولكن اروع الصور ان يكون هذا الذى يرمي القرص فلا يبلغ مرماه احد ، قد اشتمل على اشرف تهذيب في الموسيقى والبيان والحكمة فالانسان الذى يسمو مصعدا ليسمو الى شرف الحياة قد يصارع الاحداث والمقادير ، والمقادير قد تكون اشد هولا من بأس الانسان وبطل هذه المدنية يلقى مصارعة المقادير بصراع اشد من صراع ابطال الالعاب الاولومبية وما يلقون به مقاديرهم قد ابقته الحكمة مثلا من هذه المصارعة .

« انما يأمرنا القانون ان خير الاخلاق ان

نستمسك في صراع الاحداث باقصى ما نملك من سكون الروع ولا نهتاج فزعاً لأننا لا نستبين ان ما ينزل بنا اهو خير أم شر وقد لا ينفع التوجع في شيء وقد لا يكون في شيء من اشياء البشر ما يستحق الهول والتوجع وقد يحول التوجع بيننا وبين السلامة ان مدت السلامة الينا يدها لتغيثنا على عجل »

فقال : عم تتحدث ؟

« اني اتحدث عن النصح فيما ينزل بنا من نوازل القدر ، اني انصح أن نقف منها كلاعب النرد المعرض للخسارة فيهيء عقله لاحتمال الخسارة قبل ان تقع ويحتمي بانفع وسائل الاحتمال التي يبديها له العقل ولا يتلقاها كما يتلقى الطفل اللطمة والضربة بالبكاء والعويل ، وانما يهيء نفسه لتنهض فتسعف بالدواء ، ويقيم ما تهاوى وما افقل ويضع الدواء في موضع التوجع والعويل . » (افلاطون : الجمهورية : الكتاب العاشر)

ويكاد ديموستين يوجه هذا النصح الاولومبي لأثينا وهي تقاتل على حريتها فيليب المقدوني :

« انكم أيها الاثينيون تملكون قوة في البر وفي الخيل والمال اكبر مما يملك سائر الاغريق ولكنكم لم توجهوها وجهة صحيحة حتى يومكم هذا ، وانكم لتصارعون فيليب كما يصارع البربار (اى الذى لم يتهذب بتهذيب احرار الاغريق) فهذا البربرى اذا تلقى لطمة امسك بيديه موضع اللطمة ، فان لطم في موضع آخر وضع يده حيث لطم ، لكنه جاهل لا يعرف ان يتقى اللطمة باللطمة ولا أن ينظر ولا ان يحذر او يتقى » . (ديموستين الفيليبية الاولى)

(٦)

خطبة التاج

ميراث العقل الاغريقي فكرة جعلها ديكارت على كل لسان وهي ان الانسان فكرة .. نقاس اقدار كل امرىء بما تبنى فكرته : وتحديد الفكرة في عالم الفكرة المجردة قد يخفى على الاعين وما يجليها الا ان نصنع منها ما الف الفن القديم ان يصنع وان نصوغ من الفكرة تمثالا حيا ناطقا لرجل يعرض حياته في تمامها على محكمة العدل التى يتوج عندها الخالدون ..

واذن يصور الفكرة في حرتها المقدس الذى يرفع البشر الفاني الى منازل الابطال الخالدين وقد اختار الاغريق منذ اولهم نظاما كنظام القبائل اى نظام المدائن وتسابقت كل مدينة على أن تنبت ابطالا وكان اليونان واثينا أسبق الهيلينيين الى تقديس الفكرة ، فلما افلت شمس اثينا السياسية افلت فكرة البطولة المرونة وهزمت اثينا وتوالت اعاصير الفناء على المدينة وانشبت المنية اظفارها في احرار المدائن واحاط بالعالم ليل حالك من اليأس والخوف والعجز ، والقى الاحياء الباقون أيديهم بالتسليم للمقادير التى عصفت بأعز ما زرع الانسان في عمر الزمان .. اى العدل والخير والحرية وكرامة الانسان :

وما كان قيس هلكه هلك واحد
ولكنه بنيان قوم تهدما

بل بنيان الانسان العزيز البطل الصادق الامين تهدما .. لتقوم على هدمه امبراطورية الاسكندر .. وفي ميتم الحرية نظر الاحرار بعضهم الى بعض ولم يكتفوا برثاء الابطال الذين قتلوا في موقعة كيرونيه سنة ٣٣٨ ولكنهم نهضوا امام رهبة الموت وقدموا التاج لديموستين فانكر اعداء ديموستين على ديموستين تاج

Descartes – Discours sur la methode: je pense donc je suis 1,

البطولة والعدل فنهض ديموستين يعرض حياته الخاصة والعامة كما كان يعرضها في دين المصريين أولياء الله والعدل وكما ألف الابطال في الالعاب الألومبية ان يعرضوا في أناشيد النصر حياتهم العادلة وكما توجت بطولة بطلها بتاج الخالدين ، **فتاج ديموستين في خطبة التاج هو خاتمة دين اطفئت مصابيحه وغابت معالمه وبنيت المعابد بعدئذ للظالمين وتليت حياة الطغاة الجبابرة على شباب الامم في معاهد العلم ليمجدوا ذكر أعداء الله والانسانية ولا يكادون يذكرون المحسنين الذين قدموا فكرهم وأعمالهم وأقوالهم ودينهم لسعادة الانسان .. ومن يمعن النظر يجد نسبا قريبا بين فكرة ديموستين في نهاية القرن الرابع ق.م. وفكرة سقراط في نهاية القرن** الخامس ق.م وفكرة **سوفوكل من قبلهما** في تصوير بطولة انتيجونه .

قد غلب اذن دين جديد على ضمائر الانسان ووقع ما كان يتنبأ به بروميثيوس من زوال ملك زيوس : سيزول ملك زيوس يوم يولد اله اقوى منه في ضمير الاحياء . وقد نسال افلاطون ونسال سقراط ونسال ارسطوفان وسوفوكل ويوريبيد وآباء الآداب اليونانية في القرن الخامس ق.م. ما هذا الدين الجديد الذي جاء حربا على معابد العدل والخير وكان اشد فتكا بالمدنية من جيوش الفرس وبربرية الاسيويين .. كلهم مجمعون على ان الذي ذهب بمدنية الابطال والعدل هو اله المال والتسلط وحكومة الطغيان ومن قبلهم انزل المصريون لعنتهم على من علمهم الترف وحب المال وصوروا للقضاء صورة قضاة بغير ايدي حتى لا يمدوا ايديهم لرشوة وشيخهم اعمى حتى لا يحابي كبيرا ويحتقر صغيرا .. ودين المال لا يعرف العدل والثيرانية استحلت كل ظلم في سبيل الملك والحكم ـ وفي الحرب الميدية رد الابطال جحافل الفرس ولكنهم لم يردوا سحر ذهب الفرس الذي سحر ابناءهم وسحر الفلبة التي غلبت على ابنائهم وقد صحا العادلون بيقظة الكلب الساهر على دين الله وسعادة الانسانية ليدفعوا طوفان الدين الجديد الذي يجرف امامه ما ادخر العادلون لسعادة الانسانية ويخلق أول السبل تعليما ولغة جديدة ليعبث الابناء بمجد آبائهم ويسموا الفوضى حرية والشجاعة تهورا والخشونة تأخرا والحلم عجزا والعدل ضعفا ، ويجعلوا النجاح دينا « فما اشهى ساعة النصر والنجاح .. اقدم ولا تتردد فاذا نلنا النجاح البسنا النجاح لباب العادلين .. اطعني ساعة من نهار وارتكب مالا ترضى من السوء والعار وبعدئذ ستدعى فيما يأتي من الدهر اتقى اتقياء البشر .. » (فلوكتيت لسوفوكل)

ومن دين هذه المدنية الجديدة ان تخدع الناس بكل خديعة حتى يصدقوا انك عادل تقي .. والعادل الاكمل هو اظلم الناس الذي يقنع الناس انه اعدلهم والعالم الاكمل هو اجهل الناس الذي يقنعهم انه اعلمهم .. وذهبوا في كل مذهب يرمون البريء بصفات المجرمين ـ اتهموا انتيجونه في آداب سوفوكل بالكفر وهي اتقى القديسين ليحلوا قتلها ، واتهموا اعدل العادلين سقراط بالكفر وبافساد الشباب ، واتهموا أوفى الاحرار ديموستين بالخيانة واصبحت اللغة بغير عدل سلاحا بتارا يقتلون به المؤمنين ويمجدون به الظالمين الجائرين ، وكان القرن الخامس والرابع ق.م. مشهدا رهيبا للاعتداء على أولياء الله الصالحين الاتقياء الذين كانوا اجمل زينة ابطال الانسانية .

الف الانسان في مدنية الابطال ان يصوغ من الفكرة تمثالا ، واذا ابصرت تمثالا لبطل فليس بشيء حتى يعبر عن فكرة صاحبه ، وما نعلم من أمر انتيجونه في شعر سوفوكل في القرن الخامس ق . م . الا انها تمثال ناطق صور فيه سوفوكل فتاة تحمل جلال فكرة العدل والتقوى ولو صيغ للفكرة في مثلها الاعلى تمثال لاستهوت افئدة الناس اجمعين وانتيجونه كعذارى الاكروبول التي صاغتها

للخلود انامل فيدياس وتلاميذه وهي ذروة العقل اليوناني .

ومن صفات الابطال انهم يحبون الله ويحبون الانسانية وانهم ساهرون أبدا على الابقاء على ما أورثهم آباؤهم وأورثوا الانسانية من خير . فينهضون في ليل الاحداث كالكلب الامين لتدفع انتيجونه عن ما بقي من ميراث العدل والتقوى والشرف ويسهر سقراط ليدافع عن العلم والعدل ويسهر ديموستين كي يدافع عن الحرية والعلم والعدل والشرف ولم تافل شمس مدنية الابطال حتى تخلق تماثيل لهؤلاء في معابد العدل والخير وتماثيل في ضمائر الاحرار في كل صوب .

ومن صفاتهم انهم كانوا فوق مغريات المال وأقوى من هول الموت .. فاذا غالهم الظلم والجور قالت الانسانية جميعا ما قال ملأ طيبة في نجواهم عن انتيجونه وسور ذلك سوفوكل في جواب هيمون لابيه كريون الذي قتل انتيجونه :

هيمون : يا ابتي ان الآلهة حين خلقت العقل والفكرة للانسان آتته اعز الكنوز وانا لا استطيع ولا اتجاسر على أن اقول انك لم تهتد الى الحق والصواب ولكن غيرك من الناس قادرون على أن ياتوا بالصواب واني خلقت لأسمع كل ما يقال عنك وما يدبر لك المدبرون من شيء وما يلومك اللائمون في شيء ، ان الشعب يخاف رهبة وجهك ان قال ما لا تحب سماعه ولكني انا أسمعهم في نجواهم – ان المدينة ترثي لانتيجونه ، انها من دون نساء العالمين لاتستحق أن تلقى شر العقاب في سبيل امجد عمل يؤديه الانسان ، ان اخاها قتل والقي في العراء نهبا الكلاب الجائعة والطير المفترس : الا تستحق(١) تاجا من ذهب ؟! انهم يسرون ذلك في نجواهم .»

وانتيجونه لم تهجع في منامها ليلة اعلن كريون تحريم دفن اخيها وهبت توقظ اختها التي لم تؤت البطولة مثلها فالبطولة هبة يخص الله بها من يشاء لا تشترى ولا تكتسب بعلم ولا تجربة .. وقد قرانا في شعر يوربيد ان زهور التاج التي يجنيها من مشارف المرعى حرمت على من يبتغونها بتعليم المدارس وحرمت على الآثمين وما يقطفها الا من وهبته الطبيعة مواهبها .. وقد رأينا سقراط وهو يجادل السوفسطائيين الذين يدعون انهم يعلمون كل شيء ، يفحمهم بسؤال قد لا يعرفون جوابه وهو انهم لا يستطيعون أن يعلموا الفضيلة والبطولة فابناء بريكليس لا ذكر لهم في الفضل رغم مجد أبيهم وتوسيديد يخص تيميستو كل بهبة من الطبيعة جعلته الالمعي الذي يظن بك الظن كأن قد رأى وقد سمع .. وسقراط لا يدعي العلم وهو عند الله اعلم زمانه وديموستين لا يرد نبوغه في صدق الرأي الى شيء أكثر من هبة طبيعية من عند الله ..

فاذا شبهنا العلم بالحرث والزراعة فقلوب الابطال التي يحرثونها بالعلم والفكر هي الارض المقدسة الجامعة لسر الله ومواهبه وسنرى في حرث المدنية الغربية بفكر يوناني ان التوارث في البذر لا يغني عن التوارث في هبة الابطال ودين الابطال ، واذا قارنا أرباب الفكر في العقل الحديث بأرباب الفكر في المدنية القديمة رأينا الفرق بين معدن الذهب ومعادن اخرى أقل صفاء ونبلا وخصصنا ابطال الاغريق وأبطال الفكر الاولين بانهم كانوا قديسين وانهم كانوا آباء الانسانية الذين لا يرقى الى شرفهم أحد وانهم كانوا جنس الذهب الذي وصفه هيزيود منذ وارت الارض هؤلاء الابطال ، صاروا أبطالا سعداء بمشيئة الله العلي القدير وأرواحهم حارسة تحرس البشر الفاني .. واذا نحن غرسنا في اجيالنا افكار الاولين فلا نرجو أن نأتي بمثل بطولتهم وتهذيبهم ودينهم لان بطولتهم كانت دينا طوته الايام في منحدر

١ – سوفوكل : انتيجونه ٦٩٠ وما بعده

المدنية وهذا المنحدر ليس تاريخا حديثا ولكنه منحدر هال العادلين من ابطال العدل فى القرن الخامس ق ٠ م ٠

لا بد للبطولة من هبة قبل العلم والتعليم٠٠

« اني لا اخص نفسي بمقدرة فريدة فيما صدقت فيه فراستي فيما اوليتكم من نصح يا رجال اثينا ولست اعرف لهذا الفضل سببا الا امرين اقولهما لكم : السبب الاول يا رجال اثينا موهبة يخص الله بها من يشاء وهي عندى فوق العلم والخبرة ، والامر الثاني انني لا اقضي فى اموركم ولا احكم على السياسة بدافع المال ولا يستطيع احد ان يثبت ان للمال ادنى سلطان علي" وكان صوابا ما املت علي الاحداث فائدته .. ضع المال فى كفة والرأى فى كفة فستشيل كفة الرأي ويجذب المال الرأي والعقل اليه ولا يستطيع من ينصح ابتغاء مال ان ينصح بشيء حق او سليم لانه لا يستطيع ان يزن شيئا . » ديموستين خطبة السلم (١٢٠١١) ٠

ونحن نذهب الى ان من اراد الفكر بالمال وللمال فلن يأخذ منه الا مازيف بالعو العلم واله المال فى كفة وزيوس ومدنية العدل والخير فى كفة .. كانت ماساة البشرية لان اله المال كان ساحرا يغزو ضمائر البشر وهي خالية من تهذيب المؤمنين والبطولة ودين البطولة فى كفة وذهب الفرس وذهب المقدونيين فى كفة .. قد صرفت الانسانية عن دين والعدل وجعلت العلم تجارة وجرى العلماء والخطباء والفلاسفة حيث يجدون المال واقفرت معابد العدل حتى تصلي الانسانية لرب المال وتتقاتل الانسانية فى سبيل المال ويدخل المال جزر السعداء مع اولياء الله واتقيائه .

كان فى ملك كرونوس (اب زيوس) قانون ما زال سارياً عند الله ، وقد سن هذا القانون ليسرى على البشر فكل انسان قضى حياته تقيا عادلا اذا قضي اجله دخل جزر السعداء وعاش فيها سعيدا مبرءا من الالام والسوء ، اما من ظلم وكفر فيلقى فى سجن يكفر فيه عن شروره .

وفى حكم كرونوس وفى حكم زيوس كان القضاة الذين يحكمون على حياة من مات ، أحياء يحكمون على احياء ، كانوا يحكمون على الانسان يوم يبلغ اجله وكانت احكامهم غير صادقة فشكى حراس الجنة من اختلاط الاشرار بالاخيار وقد جاء الجنة رجال لا يستحقون ان يكونوا فى الجنة ، جاءوا باجسام جميلة وجاءوا باهلهم واموالهم وشهد لهم شهود كثيرون انهم عاشوا اتقياء عادلين طيبين (افلاطون فيدون) .

ولا تغرب شمس المدنية الاولى مدنية الابطال والعدل حتى تعلو صولة المال والباس فى ضمير الاحياء ، ويمجد الاسكندر المقدونى بما مجد به ابطال العدل والخير فى طيبة مصر فاختلط الامر على الانسانية التى ورثت عقل الاغريق :

العدل والبطولة فى كفة والباس والمال فى كفة واقيمت هذه الموازين لضمير الانسان فى آخر المدنية الاغريقية حتى سال الدم على جوانب هذا الميزان الرهيب ولم يعبر الاغريق هذه التجربة المحزنة حتى اسمع أبطالهم وهم فى قبضة الموت دين الابطال العادلين ٠٠ لم يصب الانسانية بلاء أكبر من حب الذهب ، انه هادم المدائن وطارد الناس من بيوتهم ، انه هو الذى علم الانسان السيئات وطمس على العقول الصالحة وزج بها الى العار والسوء ، وعلم الانسان الفجور والكفر فى كل زمان ٠٠ (سوفوكل آنتيجونه ٢٩٥ وما بعده) ٠

والابطال الذين نتوج هم صرعى الطغيان والمال ولكنهم اقدر الناس على تصوير نفوس العادلين قبل أن تغشى الضمائر والابصار بمسافط المدنية الحديثة ، دين آنتيجونه هو

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

خلاصة دين الابطال العادلين وهي مؤمنة ان ماتت انها ملاقية من خلا من قومها وانها سترقد فى الآخرة حبيبة بجوار حبيب ولا يثنى ارادتها شيء عن أداء الواجب .

الحارس : انى اقص عليك ما كان حينما عدنا مثقلين بما توعدتنا به ، نفضنا عن الجثة ما كان عليها من تراب وعرينا الجثة التى بدات تتقيح ووقفنا فوق صخرة عالية بعيداً عن مهب الريح لنتقى نتن الجثة وايقظ كل حارس صاحبه بالسنة حداد خشية أن يصيبه اعياء أو كلل ومكثنا على ذلك حتى الظهيرة وكان الحر لافحاً فلم يفجأنا الا اعصار يهب من الارض فملأ أقطار الوادى ترابا وهز الاشجار هزا عنيفا واظلمت اعيننا وصبرنا على هذا البلاء الذى نزل علينا من السماء زمانا طويلا فلما انقشع البلاء ابصرنا هذه الفتاة وهى تولول وتصيح صيحات حادة كأم الطير ان رأت عشها فارغا من فراخها الصغار ، وكذلك فعلت هذه الفتاة حينما ابصرت جثة اخيها عارية ارسلت صيحات عالية ودعت بالشرور على من فعل باخيها هذه الفعلة وحملت فى أيديها ترابا جافا فى اناء من صلب مطروق وصبت منه ثلاثا وتوجت بهذا الوضوء جثته فلما ابصرنا هامشينا اليها وامسكنا بهافلم تفزع شيئا وسألنا عما فعلت من قبل وعما فعلت الآن لم تنكر شيئا .

كريون : (يخاطب انتيجونه) انت ايتها التى تطرق براسها تكلمى .. اتنكرين أم تعترفين بانك انت التى فعلت هذه الجريمة ؟

انتيجونه : انى اعترف انى فعلتها ولست انكر شيئا ..

كريون : (يخاطب الحارس) اذهب انت ان شئت لا عليك من الجرم الثقيل شيء (ثم يخاطب انتيجونه) تكلمي ولا تطيلي الم تعلمي اننا نادينا بتحريم ما فعلت؟

انتيجونه : نعم كيف اجهله وقد كان علانية ؟

كريون : ثم تخرقين رغم ذلك قوانين المدينة ؟

انتيجونه : ان قوانين المدينة لم يامرنى بطاعتها زيوس ولم تامرنى بها ربةالعدالة التى تعيش بين آلهة الدنيا والآخرة ان الله والعدالة لم يشرعا للناس مثل قانونك ولا اعتقد ان قوانينك ذات بأس وقوة حتى اعصى وانا هالكة لا محالة ، قوانين الله التى لم تكتب والتى لا تخطىء مثقال ذرة والتى لم تشرع اليوم ولا بالامس وهى ازلية ابدية ولا يعلم احد متى ظهرت ، انى لا اكفر بهذه القوانين خوفا من قوانين احد من البشر فالقى عقابى عند الآلهة ، انى اعلم اننى لا محالة ميتة ، كيف افر من الموت حتى ولو لم تأمر بما امرت به ولو مت قبل اجلى كان ذلك كسبا لي ، فمن كان مثلى يعيش فيما لا يحصى من الآلام .. كيف لا يكون الموت ربحا له ؟ وما ضرنى أن القى ما قدرت علي من عقاب لكننى لو تركت ابن امى ميتاً فى العراء فذلك هو عذابى (سوفوكل انتيجونه) .

كانت انتيجونه نبؤة بما يلقى أبطال الاحرار فى صراع الجور وما لبث داء السوفسطائية والبغى ان فتك بقديس من اولياء الله والعدل وحملوا سقراط آثامهم فهم يعلمون كل شيء فيما يقولون الا العدل وهو لا يعلم شيئا الا العدل وعدله وتقواه صوت يامره بالعدل والاحسان وينهاه عما يكره الله والعدل ، وكلفه هذا الصوت ان ينسى نفسه ويذكر وطنه ويمشى فى الاسواق يبين للمخدوعين انهم جاهلون واستفحلت السوفسطائية فاصبحت لا تؤمن بما آمن به أولياء الله والعدل وحصرت همم

المعلمين والمتعلمين في ان ينالوا بكل سبيل ثراء المال وسلطان الملك وما عليهم الا ان يتظاهروا بالعدل والتقوى فالظاهر اقوى من الحقيقة والانسان ميزان كل شيء فان خدعت الانسان ملكته واستحب هؤلاء النجاح والوصولية بكل سبيل حتى ضيعوا ملك أثينا في آخر حرب البيلوبونيز ثم اتهموا سقراط التقي واعدل الناس وبلبل الحكمة وبطل الصدق والحقيقة واعلم اهل زمانه بانه كان مجرما مفسدا معلما افسد تلاميذه وجر أثينا الى الهاوية وسقراط صامت لم يتكلم فلما قتلوه كما قتل كريون انتيجونه ودعوا تقواها كفرا هاجر افلاطون وآوى الى معابد مصر ، اي الى معابد ابطال العدل ، وشغل قلبه بما يبصر في صور البطولة من حساب الاتقياء العادلين الذين يلبسون تاج الخالدين ويأوون بعدلهم الى جزر السعداء فكتب دفاعا عن سقراط كانما يعرضه على قضاء الله ومحكمة اللمة ربة العدالة ، وهذا الدفاع آية من آيات البطولة وكنز من كنوز معابد الاولين .

(٧)

موت سقراط

اي شاعر يثير كامن الأسى على قتل قديس بريء كان نسكه وصلاته وحياته ومماته لله ولوطنه وللعدل .. ولا سبيل لبيان آية العدل المقدسة في اثينا الا في موسيقى تراجيدية سوفوكل وفي موت سقراط في آخر ايام سوفوكل .. فموت سقراط ان نفذت ابصارنا الى اعماق التراجيدية الاثينية في القرن الخامس ق . م . هو موت لاشرف القيم التي بنيت عليها سعادة الانسانية في تاريخها القديم .

قد بينا فيما ذكرنا من دين العدل ان ملهمات البيان الموسيقي ارتفعت بالقديسين الذين قدسوا العدل الى ربة العدل الجالسة على عرش « زيوس » وهداهم فنهم الى تصوير صورة العدل في شيء غير ما ورثت الكتابة المقدسة من رموز لربة العدل بريشة فوق راسها ريشة تقيم الميزان وتزن حبة قلب الانسان بالحق والعدل ، وربة العدل لا تموت ابدا في عمر الانسانية مهما تردى الانسان في مجاهل الجهل والرذيلة ، ثم لا نرى الانسانية في تاريخها القديم والبعيد تاسى على موت ظالم أو آثم وانما تاسى على قوم حملوا دين العدل ورفعوا فضيلة العدل الى البطولة اي الى مثل العدل الأعلى ، نحن لا ناسى على موت انتيجونه في تراجيدية سوفوكل ولا على موت سقراط في آخر ايام سوفوكل وموت ديموستين في آخر ايام الديموقراطية الاثينية لانه بنيان قوم تهدما .. وانما تذهب انفسنا عليهم حسرات لانهم بلغوا بعلم ودين وبيئة اشرف غايات الانسان .. اي الرجلين اولى بأن يتقدم ذكره في مقدمة عن حياة التراجيدية الاثينية في القرن الخامس ق . م . سقراط ام سوفوكل؟ منطق المعلمين والمدارس التي كنا فيها لا يكاد يجمع بين الرجلين الا عرضا لأن التراجيدية تياترو من عمل الشعراء والممثلين ، وسقراط فيلسوف .. ومنطق المعلمين والمدارس يكره الجمع بين رجلين امهما ام واحدة ودينهما دين واحد واملهما امل واحد وموت سقراط الذي حكم الاثينيون باعدامه وهم يعيشون كانهم شهود يشهدون كوميدية من تياترو هزلي ، كان موت اقدس قيم العدل في حياة اثينا .. لا قدر لكل مدنية ان مات في ضمائرها دين العدل ولا جمال لأية حياة ان استهانت بدين العدل جهلا او عن اصرار وبينة ، والتراجيدية هي تصوير كوارث الملوك والأمم الذين انحرفوا عن دين العدل عن قصد أو جهل واصبحت حياة اثينا في ايام سقراط وسوفوكل ملكا يشرق أوله على التقوى والعدل فانبت الخالدين في الشعر والفلسفة والفنون وطرازا فريدا من عظماء الرجال ، ثم اغرتهم نشوة السلطان والحكم ومات دين العدل في ضمائر من غرهم بأسهم فوقعت اصدق تراجيدية شهدها الاثينيون وهي موت اثينا ربة الاقدام والحكمة وتهدم ملك بناه المؤمنون بالعدل ومهما اوتينا من بينة قلنا على شيء بجانب ما كتب أولياء

العدل في تصوير ما حل بامتهم من بلاء .. وما يعلم اسرار تدمير العدل والحرية الا القديسون اولياء الحرية والعدل ، وما ضرنا ان نسمع تفصيل ما كتب افلاطون عن سقراط وهو بين ايدى قومه الحاقدين في قضاء لامة يتهمونه زورا انه كفر بآلهة المدينة وجاء قومه بآلهة غريبة ، وانه افسد شباب امته وهو اذن سبب ما حل بهم من ضياع ملكهم وما نزل بهم من دمار في هزيمة صقلية وما وقع فيهم من فتنة وحرب اهلية ، وصدق قضاته الكثيرون افتراء تلاميذ السفسطة وقتلوا بطل الحكمة واشرف العادلين وقديس العدل والتقوى ضحى وهم يلعبون وسقراط صامت لم يتكلم حتى عرضه بيان تلميذه افلاطون في صورة ادنى الى دفاع القديسين عن حياة العادلين امام ربة العدل التي بيدها مفاتيح الخلود .. والتي تتوج العادلين بتاج النصر والخلود ..

قضاة سقراط

نظام القضاء اصدق موازين الحرية والعدل معا وقد ترى امة ناعمة البال مزدهرة البيع والتجارة وحديث الأحداث لم لا يغني عنها الجاه والثراء مثقال ذرة ان اختل العدل في ذمة القضاء مثقال ذرة .. والذين قدسوا الحرية قدسوا قوانين امتهم فعلقوها او نقشوها على معابد الهتهم ، والمساواة والحرية والديمقراطية والعدل اسماء كاذبة اذا طمع شريف في حيفك او يئس ضعيف من عدلك ، وذهب الأحرار كل مذهب في الابقاء على قوانينهم المقدسة فكل تصدع في العدل تصدع في صرح السعادة والحرية ، ويحدث ديموستين عن صولون حين سألوه عن عقاب مزيفي القوانين .. قال لهم صولون ان مزيفي القوانين اشد خطرا ممن يزيفون المال المصكوك .. فقد استطاعت امم ان تعيش رغم عملتها المزيفة وما تستطيع امة ان تعيش ابدا اذا زيفت قوانينها ، وضرب ديموستين لامة تكلف من يريد ان يصلح قوانينها رهقا ، كانت تضع في عنقه حبلا ثم تدعه يبسط لاهل المدينة اصلاحه لم يتداول القوم في امره فان جاء بما يصلح المدينة عفوا عنه وان جاء بما يفسدها ويفسد قوانينها شدوا الحبل على عنقه وشنقوه .. ويهدم السياسيون والحاكمون بناء قومهم بايديهم كلما سخروا قوانين امتهم لاهوائهم – وقبل ان يهوى صرح الديموقراطية الاثينية ويقتل قضاة سقراط رب العدل والتقوى شكى الاثينيون من خطر ماحق يهدد الصرح الذى بناه لهم آباؤهم العادلون فقد سلوا على الفاضلين سيف النفى (الاوستراسيزم) وكتب اشيل يمجد عدل محكمة الاريوباج ويبنى على عدلها شرف اثينا وسعادتها ، وكتب سوفوكل تراجيدية نفى فيلوكتيت ، وكتب اريستوفان تنقد الديماجوجية والسفسطة وغش السياسيين وفساد طوية الخطباء اى المحامين الذين يتهمون الاحرار ويتجسسون عليهم واذا نجحوا فى قتلهم باسم الديموقراطية والقانون ورثوا اموالهم .. وكتب اريستوفان فى كوميدية الدبابير نقد نظام القضاء فى اثينا فى القرن الخامس ق.م وكما يكتب مترجم الدبابير فى ترجمة اريستوفان الفرنسية : « كوميدية الدبابير هى نقد صارم لاهم نظام فى نظم الديموقراطية الاثينية اى نظام القضاء الذى افسده زعماء العامة واستغلوه فى قضاء ماربهم وخاصة كليون الذى افسد اخلاق الاثينيين وافسد عقولهم »

ونلخص نظام القضاء فى اثينا قبل ان نعرض صوره فى نقد اريستوفان وسنرى ان المال وحاجته قد افسد ضمائر القضاء فى دبابير اريستوفان ..

لم يكن القضاة فى اثينا موظفين ، وكل اثينى بلغ عمره ثلاثين عاما وهو مستمتع بحقوقه السياسية قد تقع عليه القرعة فيكون قاضيا فى قضية واحدة . قبل كل قضية يقترع على قضاتها ، ويختلف عدد القضاة حسب اهمية القضية فيختارون لبعض القضايا « ٢٠١ ، ٥٠١ ، ١٠٠١ » .

وكان هؤلاء القضاة فى اول حياة الديمقراطية

يقضون بغير أجر حتى جعل لهم بريكليس أجراً ـ فيأخذ القاضي « أوبولا واحداً » عن كل جلسة ودفع أجر للقضاة (كما يقول مترجم الدبابير) احدث امرين أولهما ان الاغنياء والموسرين انصرفوا عن هذا القضاء الذي لا يكافئهم بهذا الاجر الزهيد وأما الفقراء والفارغون والكسالى فقد اقبلوا عليه وجعلوه موردا لرزقهم ـ قبل كل جلسة كانوا يتزاحمون على ابواب المحاكم ـ وقعت المحاكم في قبضة زعماء العوام الديماجوج منذ رفع كليون اجر الجلسة من « أوبول » واحد الى اوبولات ثلاثة واصبح الفقراء سادة المدينة .

ولم يكن العدل هم القضاة بل كان همهم الاجر وظاهر السلطان والحكم ..

وحرص الديماجوج على ان يبسطوا يدهم على القضاء ليخلصوا من خصومهم السياسيين ولياكلوا مال من شاءوا من الاثينيين وكان ذلك عهد التجسس والوشاية ..

انبثت ضرورة المال في افئدة عامة الاثينيين واشترى زعماء العامة ضمائرهم بدراهم معدودة وهجر العدل الامن ضمائر القديسين الاخيار ، وصارت ديموقراطية سولون وكليستنين في حياة القديسين الاخيار ديموقراطية ظاهرا وهي في صيحة الاخيار حكومة الجور والبغي وهي ابغض ماكره العادلون من الجور وأشقى ما تردى فيه امة من ظلم ، وانبثت التيرانية في قلب حكومة الأثينيين وعامتهم لا يشعرون .. كما يقول الكوروس في كوميدية الدبابير :

الكوروس : أليس ظاهرا كالشمس حتى للفقراء ان حكومة الطغيان (تيرانية) تنبت فينا من حيث لا نشعر ـ ان كنت انت يا شر الاشرار تنزع منا القوانين التي سنتها المدينة لا لسبب ولا عذر مقبول سوى ان تحكمنا وحدك .

بدليكليون : كل شيء عندكم حكومة طغيان ومؤامرة في الصغيرة والكبيرة من أموركم لم اسمع اسم « التيرانية » منذ خمسين عاماً وهي الآن أهم من الفسيخ واسمها في الاجوار على كل لسان . (١) (الدبابير ٤٨٧ وما بعده)

شر الكوارث ما أقبل عليه الانسان مختاراً بكل جوارحه وهو لا يدري انه مقبل على حتفه؛ لذة الخمر قاتلة ومن اخذت الخمر براسه لا يرجع الى الحق .. وفي كل الشهوات خمر .. وشهوة الحكم خمر جامحة وقد اخذت خمر الحكم بعامة الأثينيين فلم يستمعوا لما يتلى عليهم من آيات الحكمة وترددوا في كارثتهم رغم نصيحة سوفوكل وفلسفة سقراط وسخرية اريستوفان وماحملت عقولهم من بينات الحكمة وما أصاب مدينة العلم والحكمة قد يصيب الانسانية كافة الا من عصم الله فاستمسك بالعدل والتقوى وصيحات سوفوكل وسقراط في غمرات سكرات قومهم باتت بلاغا للعالمين ونصحا للاحرار في كل عهد .. لله ما علموا وما عملوا ، وقد صور اريستوفان خمر الزهو التي اخذت برؤوس عامة الاثينيين اذا قضوا .

فيلوكليون : اني سابين لكم أن سلطتنا ليست أدنى من سلطة اى ملك وابسط الأمر من مطلعه .. هل ترون في الدنيا نعيما وسعادة فوق نعيم القضاء وسعادته ؟ هل من حياة امتع او اكبر هيبة من حياة القضاة وخاصة في شيخوختهم فقبل ان اذهب من مضجعي ينتظرني عند عتبة المحكمة رجال كبار ذوو قامة عالية فاذا اقتربت وضعوا في يدي يدهم الناعمة التي سرقت اموال الدولة ويستجيرون بي خاشعين بصوت مسكين ويقولون: « اني اضرع اليك واستجير بك يا ابتي فربما تكون انت مثلي قد سرقت يوما ما شيئا في حكم توليته أو في الجيش في ما اشتريت لمؤونة رفاقك ـ وهذا الرجل لا يكاد يشعر بحياتي لو لم يرد ان ابرئه قبل كل شيء »

بدليكليون : هذا شأن المستجيرين ولأحفظها لك .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

فيلوكليون : حتى ادخل المحكمة فأسمع رجاء المستجيرين ويذهب عني الغضب ، ولا افعل شيئا مما وعدت به واسمع اصوات المتهمين يسألون البراءة ثم تعالوا فانظروا بأى تملق يتوسل المتقاضون الى القاضي،منهم من يبكى فقره ويبالغ فيه ومنهم من يروى لنا قصة من نوادر « ايزوب » ومنهم من يمزح حتى اضحك ويصرف عني همى فان لم تنفع هذه الوسائل توسل الينا باطفاله الصغار وجاء فى يده بالبنين والبنات ثم استمع انا اليهم وهم مطرقون يتكلمون باصوات كثغاء الغنم ثم يتحدث أبوهم نيابة عنهم ويسالني وهو يرتعد أن ابرئه من الحساب على سوء ادارته ويقول لي اذا كنت تحب صوت الخروف فارحم صوت ولدى وان كنت تحب صوت النعاج .. اثر على بصوت بنيه ونحن نبسط له وجهنا بعض البسط اليست سلطة القاضى سلطة كبيرة تهزأ بكل غنى ؟

وامتع ما أجد فى كل ذلك قد نسيته اذا رحت الى دارى ومعى اجر قضائى ، كل اهل الدار يرحبون بي حبا فى قطعة الفضة (التريبول) وبنتى تحمبني وتعطر قدمى وتحلق على وتقبلني وتناديني « بابا » وتصيد بلسانها قطعة التريبول من فمى وامراتى تدللنى وتقدم لى فطيرة ثم تجلس بجانبى وتعزم على وتقول كل هذه اللقمة، قرقش هذه اللقمة . (١) الدبابير ٥٦٠ وما بعده

هؤلاء القضاة سعداء بمظاهر السلطان لان القضاء فى اثينا كان قضاء شعبيا ، وكان الشعب سلاحا فى ايدى زعماء العامة « الديماجوج » ولم يكن لزعماء العامة رادع من شيء ، قد استبدوا مرة واحدة وسلطوا قوانين المدينة على اعدائهم وادعوا الاخلاص للمدينة والشعب وفرضوا لقضاة الشعب اجرا زهيدا « ثلاثة ابول » كلما اسعد العاطلين الحظ فوقعت عليهم قرعة القضاء وهم بذلك فقراء معلقة آمالهم بحكام الشعب الذين اشتروا ضمائرهم وسخروهم كالدبابير على خصومهم وشهروهم كالسيف فى قضاء مآربهم :

« ان زعماء الشعب حريصون على فقرك (اى قاضى الشعب) وسابين لك ما يريدون من وراء ذلك ـ يريدون أن تعرف من يروضك حتى اذا صفر لك مروضك لتنقض على عدو من اعدائه انقضضت عليه وافترسته كالوحش وما كان ايسر الأمر لو جعلوا الناس جميعا أغنياء لو انهم ارادو (١) لكنهم قتروا على الشعب وخرجوا هم والمتملقون بنصيب الأسد واذا تعطشت نفوس الحاكمين فى حكومة ديموقراطية الى الاستبداد بالحكم فمصير المدينة ان تغشاها الرذيلة والظلم والدمار ..

ملك العامة ملكا عظيما فى حياة سقراط فلما بغوا انقضوا كالدبابير المصروعة يقتلون العادلين الابرياء ، وعلم السفسطة الحديث الذى احل حراما وحرم حلالا وجعل الخطابة سلاحا بتارا أشرف غاياته ان يغلب حججه فى القضاء وفى المجامع السياسية ظالما أو مظلوما ـ وبحججهم الظالمة قتلوا سقراط وقضى الامر ومات سقراط ـ لكن سقراط سيقف بعد موته امام ميزان ربة العدل والانسانية وتزن قلبه الطاهر البرىء بريشة العدل فاذا من قتله قومه من عامة الاثينيين وتلاميذ السوفسطائيين يدخل فى ضمير الانسانية فى جنة القديسين والشهداء فيخلد فيها أبدا ..

وما كتبه أفلاطون عن سقراط بعد موت سقراط كان يقظة ضمير الانصاف والحق فى

---

١ ـ اريستونان ـ الدبابير ٧٠٠ وما بعده

أثر الحياة الحرة العادلة التي لم ترتكب مثقال ذرة من السوء وهل ترى في مآسي البشرية مأساة أنكر من أن يقتل البقية الباقية البريئة من أولياء الله والعدل في معبد العدل المهجور ـ وقد قرأت الانسانية من بعد سقراط ايمان سقراط بخلود أرواح العادلين وقرأت هذه الآية الفريدة من تقديس الوطن وقوانينه .. نصح كريتون سقراط أن يهرب من السجن ويتقي الموت فأجابه سقراط :

سقراط : انظر ما أقوله لك .. هب أننا هممنا بالهرب أو سمه كما تشاء فاذا بقوانين المدينة تعترض سبيلنا وكذا الصالح العام وتقول لنا (قل لي يا سقراط ماذا تريد أن تفعل ألست ترى انك انما تقدم فيما تستطيع على هدم القوانين والوطن جميعا ألست تعلم انه لا بقاء للمدينة اذا هان العدل فيها وعبث أفرادها بأحكام القضاء فسلبوها سلطانها وهدموها ؟) فماذا تجيب يا كريتون على هذا السؤال أو على ما يشبه هذا السؤال ـ فقد لا يعدم الانسان حجة وخاصة من كان خطيبا في الدفاع عن القانون الذي دستا عليه والذي يأمر باحترام قضاء القضاة ـ أنجيب القانون اننا هربنا لان المدينة ظلمتنا وأخطأت في حكمها علينا ؟ أنرد على القوانين بهذا الجواب ؟

كريتون : نجيب بذلك الجواب يا سقراط ..

سقراط : ثم ماذا تقول ان قالت لنا القوانين (ألم تتعهد لنا ياسقراط باحترام ما تحكم المدينة به ؟) فان استغربنا لما تقول فقد تقول (لا تعجب لما تقول يا سقراط ولكن أجبنا فقد دأبت على السؤال والجواب ماذا تشكو منا ومن وطنك حتى تهم بهدمنا، ألا تدين لنا بحياتك فقد تزوج أبوك أمك وخلفك في ظل قوانين المدينة ، تعال فقل هل تعيب على قوانين الزواج شيئا) فسأقول (لا لا أعيب عليها شيئا) (أم هل تشكو شيئا من القوانين الخاصة بتربية المولود وتعليمه والتي تعلمت أنت بفضلها والتي فرضت على أبيك أن يعلمك الموسيقى ورياضة الابدان هل تجدبها عيبا ؟) فسأقول (كلا انها قوانين صالحة) فقالت (وهو كذلك فمن حيث انك ولدت ونشأت وتعلمت فهل تدعى الآن انك لست ابننا وعبدنا وانك منا أنت وآباؤك وأجدادك واذا كان هذا هو شأنك فهل تعتقد ان لك علينا مثل ما لنا عليك من حق لك أن ترد علينا ما نقضي فيك ـ فان كنت لا تملك مثل ما لأبيك عليك من حق ولا مثل ما لسيدك ان كنت عبدا حتى ترد عليهما ما يصيبك منهما فاذا شتمناك شتمتهما واذا ضربناك ضربتهما أو شيئا من هذا القبيل ـ هل يحل لك ان استطعت أن تهدمنا نحن القوانين ونحن وطنك اذا نحن رأينا من الحق أن نقتلك ، ثم تقول اذا فعلت ذلك ، ان ذلك هو الحق أنت يا من تعيش للفضيلة بحق وأنت أيها الحكيم هل يخفى على حكمتك ان الوطن أحق بالبر والتقديس من أبيك وأمك وأسلافك أجمعين وهو ذو منزلة عالية عند الآلهة وعند الحكماء وان للوطن علينا حقا أن نقدسه وان نطيعه ونفعل ما يأمرنا به ونحتمل ما يأمرنا به ، أن نحتمل بنفس راضية ولا نرد له أمرا ان ضربنا أو قيدنا أو ساقنا الى الحرب لنجرح أو نموت فنفعل ما يأمرنا به لان ذلك عدل وحرام علينا أن نفر من صفوفنا أو ننحاز عنها أو نتخلى عنها ولا بد أن نطيع ما يأمرنا به الوطن في القتال أو في المحاكم أو

فيما يشاء الوطن او تقنع الوطن ان يغير حكمه بسبله المشروعة ـ اما من يعصى امه واباه او وطنه فانما يرتكب ظلما حرمه الله) فماذا نرد على ذلك يا كريتون ؟ هل تقول القوانين حقا ام لا ؟

كريتون : اني اعتقد انها على حق . .

سقراط : ثم تقول القوانين (تعال يا سقراط اطع القوانين التي ربتك ، لا تجعل ابناءك ولا حياتك ولا اى شان من شئونك اغلى من العدل حتى اذا لاقيت الله في آخرتك دافعت بالعدل عن حياتك لدى قضاة الآخرة ، فان هربت وعصيت امرنا فلن تجد في هذه الارض خيرا ولا شرفا ولن ترضى العدل والتقوى وتلحق سيرة السوء بكل اهلك ولن تجد في الآخرة ثواب العادلين واليوم تبرح الحياة ان غادرتها مظلوما لم تظلمك القوانين انما ظلمك اناس من البشر فان خرجت هاربا من سجنك لبست عارا ودفعت السيئة بالسيئة والشر بالشر وخرقت العهد الذى عاهدتنا عليه ، وآذيت اقل الناس استحقاقا لاذاك ، تؤذى نفسك واصدقاءك ووطنك وتؤذينا نحن وسينزل بك غضبنا حيا واذا مت لا تتقبلك قوانين الآخرة وهم اخوتنا قبولا سعيدا لانهم يعلمون انك هممت بهدمنا بما ملكت يمينك فلا تطع كريتون فيما ينصحك به واتبع ما نامرك به)(١) .

(٨)
دفاع سقراط

الدفاع عن هذه الحياة بعد الموت كان طرفا من دين العدل ـ وعدل الله في الآخرة له قوانين الهية خالدة ـ واولياء العدل في دين العدل علموا كثيرا من قوانين الله الأزلية الراسخة في الصدق التي لا تحيد عواقبها عن الحق مثقال ذرة وهى التي علمت الانسان الرياضة والفلك والحساب وكشفت للانسان ابواب السعادة والخلود وهذبت الانسان بما يرضى الله والعدل ـ وهى في اعماق التراجيدية الاثينية ، كل ملك لا يستند على قوانين الله والعدل لا يلبث ان يهدم وكل حياة حادت مثقال ذرة من تقوى الله والعدل فعاقبتها الشقاء والبوار . . ومن ملك كل شيء ولم يستمسك بقوانين العدل فقد ملك مالا يغنى عنه شيئا ، ومن صفات قوانين الآلهة انها مغيبة في اصول الحياة والموت لا تراها الا شمائل الانقياء العادلين ومجد الشعراء والموسيقى في دين العدل انهم بينوا للانسان نصيبا من سلطان عدل الله وطاب لشعراء التراجيدية الاثينية ان يصرعوا ملك التيرانية والسلطان المطلق بقوة عدل الله الذى لا يغفل ابدا وقد رأينا كيف لقيت انتيجونه الموت بجنان ثابت لانها مؤمنة بدين العدل في اساطير اوديب ، وقد نرى كيف لقي سقراط الموت في اثينا بنفس راضية لانه مؤمن بدين العدل .

وما رفع ادب اولياء العدل الى شرف الانسانية الا انهم آمنوا بعدل الله الذى لا يرضى للانسان عار الفحش والرذيلة ، لا يقبل الله الكاذبين الظالمين المخادعين ويحب الله الخيرين الصالحين الطاهرين ـ وعين العدل ساهرة تبصر ما يخفى ولا تغيب عنها النوايا ـ ومن شر البلايا ان يعيش العادلون حتى يصارعوا بموتهم وحياتهم غائلة الظلم الذى لا يبصر الا ظواهر الامور ـ ويتخذ ظواهر الاشياء ميزانا لكل شيء ويكفر بالعدل والدار الآخرة التى لا تشهدها ابصار الجاهلين ولا تصدق بها افئدتهم . . وفي آداب هذا العهد خاصة خلاف بين الحقيقة الأزلية الموصولة بعدل الله وبين الحكم بظواهر الاشياء وصار الخلاف بين

١ ـ افلاطون : كريتون ٥٠ وما بعده

الطائفتين في اثينا ايام سقراط وسوفوكل وتوسيديد خلافا بين مذهبين من مذاهب الحياة والعقل ، وانتصار العامة الغالبة الحاكمة لظواهر الامور علمها الباطل والكذب ، واحل البغى والظلم وهدموا بظواهر الجاه والبأس ما بنى العادلون بالحق والتقوى ـ وقد تلخص حياة العادلين امثال شعراء التراجيدية وسقراط انهم حاربوا بمواهبهم الخارقة خدعة الظاهر في عقول المخدوعين بظواهر الامور من بنى قومهم ـ وقد تمادت اثينا في الباطل حتى خدعت عامة المدينة بظواهر الامور فاستمسكت غير مرة بنصر ظاهر وجاه خادع كسراب بقيعة وظلمت اتقياءها العادلين المؤمنين الذين لا يباهون بنصر فعلوه ولا ينقشون فوق دروعهم آثار فخارهم لانهم لا يحرصون على ان يكونوا ابطالا في ما يظهر للناس ولا يبتغون سوى الحقيقة التى توزن بميزان عدل الله والذين حرثوا في قلوبهم حرثا عميقا ينبت نباتا شهيا من العلم والراى .. فالتراجيدية الانسانية في الانسان نفسه حين يرتفع ابطال العدل الى قمة الخلود ثم لا يملكون لقومهم نفعا اذا تردى قومهم فى وهاد الظلم .. وما يملكون الا أن يقيموا شعائر العدل بين قوم مستكبرين .. ولو اذن مؤذن للصلاة في حي الاثم والبغاء لذهب دعاؤه هباء ـ ولو نبتت ثمار شهية في حقل الخبيث من الزرع لذهب الخبيث والطيب هباء ـ فهل دعا الشعراء قوما صما عن سمع آيات العدل ام كانوا قوما يعلمون كثيرا عن صناعتهم وسياستهم وحربتهم ولكنهم سلكوا طريقا غير التى سلك آباؤهم واستكبروا كثيرا ـ ولعلك قارىء صورتهم فيما صوره سوفوكل في تراجيدية انتيجونه :

الكوروس : فى الخلق عجائب كثيرة وليس فيها شيء اعجب من الانسان .. امتطى اعناق الموج المزمجر وسار بريح الجنوب العاصفة والأرض الطيبة المقدسة التي لا تكل ولا يغيض معينها .. انه يجهدها بمحراثه .. يقلب ارضها غدوا ورواحا عاما بعد عام وتجر محراثه امة الخيل ، وقبائل الطير السريعة طوقها بشراكه واقتنصها ، ووحوش البر والبحر قد اوقعها الانسان الذكي فى حبائله المحبوكة وملك بشباكه وحوش الجبال واخضع عنق الجواد الناعم شعره لطوق النائ واخضع رقاب ثيران الجبال التي لا تكل .

وتعلم البيان والفكر الذى يسرى كالنسيم واخلاق المدنية وتعلم أن يتقي نزلات البرد فى العراء وهو ذو حيل واسعة وهو يمضى لغده غير عالم بشيء منه والموت وحده لم يجد منه مفرا والامراض العصية عرف دواءها .

واوتي من العلم والفن ما جاوز الأمل حتى اذا أخذ بزمام الحكم فى مدينته تصاوبت عليه الضلالة والهدى واختلطت عنده قوانين الارض والعدالة الالهية والايمان .. ليس اهلا لوطنه من لا يرعوي عن ارتكاب السوء ومن لا يدخل فى عبادتي (أى عبادة العدل) ومن لا يؤمن بما أومن به

(١) «سوفوكل انتيجونه ٣٣٢ وما بعده»

فابناء اثينا الذين غرهم ملكهم وغرتهم قوتهم نبغوا اذن فى البر والبحر ، وعلموا كثيرا مما كان عندهم علما حديثا واستكبروا على آداب العادلين فاغرقوا امتهم ونهض خطباؤهم فزجوا بسقراط فى محاكمة لم يدافع فيها سقراط عن نفسه ونجحوا فى اعدامه فكتب افلاطون بعد موته محاورات سقراط وكتب دفاعا عن سقراط للعدل والانسانية ولله رب العالمين انه دفاع امام محكمة البنية وهو فى اعماقه كخطابة القديسين المصريين الذين يعرضون حياة الموتى لربة العدل ومن تطهرت كل حياته من الأثم وعمل طول حياته عملا صالحا توج بتاج النصر والبراءة ليدخل جنة

السعداء مع العادلين المؤمنين وما يغني في عرض دين العدل ان نكتفي باطراف من هذا الدفاع فهو دفاع في باطنه دين العادلين المؤمنين في الحياة والموت وهم اولى الناس بان يتحدثوا من دينهم وادبهم .. هذا الادب ميراث الاحرار في كل دهر وما ضرنا ان نتلو آياته كاملة ما وسعنا الصبر .

١ ـ مقدمة :

اني لا اعلم يا رجال اثينا مدى تاثركم بخطابة الذين اتهموني ، اما انا فقد كدت لا اعرف نفسي لانهم يملكون ناصية البلاغة والاقناع وان لم يقولوا كلمة صدق واحدة ولكن اكبر ما عجبت له في كل ما افتروه من الكذب شيء واحد حين سالوكم ان تكونوا من كلامي على حذر لاني فيما يدعون خطيب داهية .. اولا يستحون من الكذب ان كذبتهم من فوري واثبت لهم انني لم اظهر ابدا في حياتي في هيئة خطيب مقتدر ـ ان ذلك الكذب اخزى ما يخزيهم ما لم يكونوا يسمون خطيبا داهية من لا يقول الا الحق فان كان ذلك ما يقولون فانا اقول معهم اني خطيب لكني خطيب على غير طرازهم .. فهم كما قلت لكم لم يقولوا كلمة صدق واحدة وانا لن تسمعوا مني الا الحق كل الحق ، لن آتيكم بالله يا رجال اثينا بكلام مزين مثل كلامهم ولا مثلهم بعبارات بديعة والفاظ ونغم ولكني ساحدثكم بكلام مرسل على علاته .. اني مؤمن اني لن اقول لكم الا الحق والعدل فلا تنتظروا مني شيئا سوى العدل والحق ، انه لا يجمل بسني ايها الرجال ان آتيكم بكلام مصطنع منمق كما يفعل الصبية ، ولي عليكم بعد ذلك رجاء يا رجال اثينا اسالكم ان تحققوه فاذا رايتموني احدثكم واجادلكم باسلوبي الذى الفت ان احدثكم به في سوق المدينة على الموائد حيث سمعني كثيرون منكم أو حيثما اتفق ان تسمعوني فلا تعجبوا ولا تثوروا ـ والسبب في ذلك انني اقف لاول مرة امام القضاء وقد بلغت من العمر سبعين عاما وانا جاهل باسلوب المحاكم واذا جاءكم رجل اجنبي حقا استمعتم الى لهجته ولغته التي شب عليها فاسمحوا لي ايضا ان اخاطبكم بلغتي واسلوبي الذى شببت عليه ، واسالكم هذا الحق الا تقيدوني باسلوب واقبلوا اسلوبي حسنا او قبيحا ولا تنظروا الا الى امر واحد ـ هل اخاطبكم بالعدل والحق ام لا فهذه هي فضيلة القاضي وفضيلة المحامي ان يقول الحق .

من حقي يا رجال اثينا ان ادفع عن نفسي التهم القديمة الكاذبة وادحض المتهمين الاولين، حتى اذا فرغت منها دفعت التهم القريبة والمتهمين الحديثين ، انني بلوت متهمين كثيرين قد اتهموني منذ عهد بعيد ولم يقولوا الا كذبا واني اخشاهم اكثر مما اخشى « انوتوس » ورفاقه الذين لا استهين بخطرهم ، اما السابقون فهم عندي اشد هولا ايها الرجال لانهم استبدوا بعقولكم منذ صباكم واقنعوكم وافتروا علي كذبا وقالوا لكم ان فيكم رجلا يدعى سقراط وهو رجل عالم مهتم بدراسة السماء باحث عن اسرار الارض ويغلب الراى الضعيف على الراى القوى ـ قد افشوا هذه التهم ايها الاثينيون وهي اخطر ما اخشى من التهم لان الذين يسمعونها يؤمنون ان الباحثين من هذه الاشياء لا يؤمنون بالالهة وهؤلاء المتهمون غير قليل اتهموني من اجل بعيد وخاطبوكم وانتم في سن تصدق كل شيء في طفولتكم وفي صباكم واتهموا من لم يدافع عن نفسه قط ولم يدافع عنه احد ـ وانكر ما في امرهم انك لا تستطيع ان تسمى احدا منهم باسمه اللهم الا شاعر كوميدية ، ومنهم قوم اكل الحسد والحقد قلوبهم فروجوا فيكم هذه التهم واشاعوها بين الناس وهؤلاء لا سبيل الى معرفتهم ولا الى دعوتهم هنا ودحض افترائهم ولا بد ان تدفعهم كظلال الشياطين وتدفع تهمهم وهم غيب لا يجيبون ، فاعلموا ان الذين يتهمونني طائفتان : الذين اتهموني في هذه المحاكمة والذين اتهموني من اجل بعيد ، وهؤلاء هم أول من ادحض افتراءه لانكم سمعتوهم قبل ان تسمعوا الاخرين وسمعتوهم اكثر مما سمعتم هؤلاء الاخرين .

وبذلك ابدأ الدفاع واحاول ان انزع منكم هذه الريبة التي حفظتم زمانا طويلا في ساعة ضيقة ، واريد ان افعل ذلك لعل فيه خيرا لكم ولي ، وان دفعت عن نفسي هذه الريبة فقد كسبت كثيرا ولكني اعرف ان ذلك امر عسير ولا يخفي عليّ عسره ، فليكن ما يريده الله ولنؤمن بقانون المدينة ونبدأ الدفاع :

تعالوا نعالج الامر من اصوله لنرى منبت الريبة التي اعتمد عليها ميليتوس فرفع عليّ هذه القضية ـ انظروا ماذا يتهمني من اتهموني ولنقرأ نص اتهامهم : « سقراط ارتكب ظلما فهو دائب البحث عن اسرار الارض والسماء ويقلب الراي الاضعف على الراي الاقوى ويعلم تلاميذه ان يفعلوا مثل فعله . »

ويرجع ذلك الى ما الفتم ان تشهدوا في كوميدية اريستوفان ، اذ تشهدون سقراط معلقا يدعي انه يمشي في الهواء ويقول سخافات اخرى ما انزل الله بها من سلطان ولا اعلم منها صغيرة ولا كبيرة ولست في ذلك بمستهجن مثل هذه العلوم ان علمها احد من الناس لكني اقول ذلك لكيلا يتهمني ميليتوس بهذه التهمة الخطيرة فاني ايها الاثينيون لا علم لي بشيء منها ، اني استشهد بكثيرين من بينكم واني اسألكم ان يفضي بعضكم الى بعض بما سمعتموني اجادلكم فيه فكثير منكم قد سمعوني ، فليحدث بعضكم بعضا ان كان احد منكم سمعني اقول ادنى شيء من هذه المسائل ـ وستعلمون بعدئذ ان ما يرميني به عامتكم لا يعدو هذا الباطل ، كل ذلك باطل وكاذب من يقول انني كنت معلما أعلم الناس تلقاء أجر من المال . . وانا احمد من يستطيعون تعليم الناس كما يفعل جورجياس الليونتيني وبروديكوس الكيوسي وهيبياس الاليسي (١) كل رجل منهم يا رجال اثينا قادر على ان يذهب الى كل مدينة ويقنع شبان المدائن الذين يستطيعون ان يصاحبوا من شاؤوا من رجال وطنهم بغير اجر وهم يقنعون هؤلاء الشبان ان يقطعوا مصاحبة اهلهم ويصحبوهم هم ويؤجروهم اجورا من المال ويعترفوا لهم بالجميل ـ وبيننا الان عالم من باروس كما اخبروني ، وحدث اني ذهبت الى بيت كالياس بن هيبونيكوس وهو رجل دفع وحده لهؤلاء العلماء اكثر مما دفع لهم سائر الناس فسألته هذا السؤال وهو والد له ولدان فقلت له يا كاليا : لو ان ولديك كانا مهرين او عجلين لعرفت أن اختار لهما معلما بأجر يعلمهما ويجعلهما اصلح واجمل . . كل حيوان حسب مواهبه ـ اذن لاخترنا لهما مروض الخيل او فلاحا ، لكن ولديك من الانس فمن عسى ان تختار لهما من المعلمين . . اي المعلمين يستطيع ان يعلم الفضيلة والانسانية والسياسة . . فلا بد انك فكرت في هذه المسألة لان لك ولدين ـ وقلت « هل نجد هذا المعلم او لا تجده » فقال: « لا شك انه موجود » فقلت : « من هو ومن اي البلاد وكم يتقاضى من اجر لقاء تعليمه » فقال لي : « انه ايفينوس من اهل باروس يا سقراط وهو يتقاضى خمسة منا (اي خمسمائة درهم) » .

اما انا فقد غبطت نعمة ايفينوس لو استطاع حقا ان يعلم كما يقولون بهذه الطريقة المحكمة وكم كنت اباهي واتكبر لو كنت اعلم ذلك ولكني لا اعرف من ذلك شيئا ايها الرجال .

وقد يعترض منكم معترض فيقول : « ما خطبك يا سقراط من اين اتتك كل هذه التهم فان كنت لم تفعل سوى ما يفعل الآخرون فما هذه الشهرة العريضة التي كسبت وما هذا الاسم المفرد العلم . . قل لنا ما هذا الخطب حتى لا نتخبط في أمرك خبط عشواء » .

ان هذا سؤال عدل وساجتهد فابين لكم منبت هذا الاسم والشهرة الباطلة فاستمعوا له ولا يحسبن أحدكم اني الهو وكونوا على يقين اني لا اقول غير الحق . . ان هذه الشهرة

(١) هؤلاء كبار السوفسطائيين في زمان سقراط .

تتجت من علم عرفته فما هو هذا العلم ــ ربما اسميه علم الانسان ، ربما اكون عالما بهذا العلم اما هؤلاء العلماء الذين ذكرت من قبل فلهم علوم اكبر من علم الانسان او ضلت حيلتي فلا اعرف ما اقول فانا لا اعلم من علمهم شيئا ومن قال اني اعلم علمهم فقد افترى علي كذبا ورماني بكل ريبة .

وانا اسالكم يا رجال اثينا الا تضجوا ولا تحسبوا اني آتيكم بمبالغة وما اقوله ليس من عندي وانما آتيكم بمن قال هذا القول وهو قائل جدير بان تصدقوه « اى علم ان كنت اعلم وما قدر هذا العلم اني آتيكم بشاهد عليه هو اله ديلف .. وانتم تعرفون من هو شريفون انه صاحبي منذ الصبا وهو صديق عامتكم قد نفي معكم ورجع معكم وانتم تعلمون اخلاق شريفون اذا اقبل على امر اقبل عليه بكل نفسه ، قد قدم يوما على معبد ديلف فاجترا ان يسال عرافة المعبد عمن عسى ان يكون اعلم مني فاجابت النبوءة بصوت عال انه ليس من احد اعلم مني .. ويشهد على ما اقول اخ شريفون فهو حاضر بينكم لان شريفون نفسه قد مات » .

فتبينوا ما بالي اقص عليكم هذا الحديث انما اريد ان ابين لكم مصدر هذه التهمة الباطلة التي اتهموني بها حين سمعت هذه النبوءة قلت لنفسي .. ماذا يقول اله ديلف وهل وراء هذا القول معنى خاف .. فانا في نفسي اعلم انني لست على صغيرة ولا كبيرة من العلم فماذا تعني النبوءة التي تقول اني اعلم الناس ، والنبوءة لا تكذب ولا يحل لها ان تكذب ــ ومكثت على ذلك زمانا طويلا لا استبين معنى هذه النبوءة ــ وبعد لأي اخذت على عاتقي ان ابحث عن معنى هذه النبوءة ، فمشيت الى رجل مشهور بالعلم وهل من سبيل الى ان استبين حقيقة النبوءة الا بهذه الوسيلة وقلت للعرافة : « هذا الرجل اعلم مني وانت قلت انني اعلم منه ثم امتحنت الرجل ولا حاجة بي لذكر اسمه ، كان رجلا من اعلام السياسة امتحنته

وناقشته فماذا لقيت منه ايها الرجال الاثينيون؟ قد ظهر لي ان الرجل عالم في ظاهر الامر عند نفسه وعند عامة الناس وهو في حقيقة الامر غير عالم ، ثم حاولت ان ابين له انه مخدوع بحسب نفسه عالما وما هو بعالم وكانت النتيجة انه عاداني هو وكثير من الحاضرين ، ثم رجعت الى نفسي وقلت لنفسي اني اعلم من هذا الرجل ، وكلانا قد لا يكون على شيء من علم الجمال والخير والفرق بيني وبينه انه لا يعلم شيئا ويحسب نفسه عالما وانا لا اعرف شيئا ولا احسب نفسي عالما ــ فانا اعلم منه بهذا المقدار الضئيل وهو اني جاهل غير مخدوع ولا احسب نفسي عالما .. ثم انطلقت الى رجل آخر ممن يعده الناس عالما وكانت النتيجة واحدة وقد عاداني هو ايضا ، وعاداني قوم كثيرون . »

وبعدئذ سرت سيرتي لم اكف عن البحث وقد عرفت اني ملاق عداوة الناس وقد آلمتني عداوتهم وملأتني رعبا ولكني جعلت قول الله فوق كل حساب وكان لزاما علي ان امضي في طريقي لاستبين ما تعني نبوءة الله .. فامتحنت سائر المشهورين بالعلم .. وانا بحق الكلب (الكلب حارس ابواب الآخرة) يا رجال اثينا لا اقول الا الحق واليكم ما جربت في امتحان الناس :

ان اشهر المشهورين بالعلم الا قليلا منهم كانوا اقل الناس علما في هذا الامتحان الذي امرني الله ان امتحنهم به ــ وكان ابسط الناس اقربهم الى العلم .. لابد من ان اعرض عليكم سعيي واجتهادي في تأويل نبوءة اله ديلف تأويلا لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه .

فبعد المشهورين في السياسة ذهبت الى الشعراء الذين يقرضون الشعر في التراجيدية وشعر الاناشيد الدينية وكل شعر آخر وانا عالم انني لن البث ان ابدي لهم صفحة جهلي وانني دونهم علما وقد اخذت معي اجمل شعرهم الذي قالوا وسألتهم عن معناه عسى

ان يعلموني ايضا من علمهم شيئا .. اني انا استحي ان اقول لكم حقيقتهم ايها الرجال ولكن لا مفر من ان اصارحكم بها ..لست اتجنى عليهم ان قلت ان كل الحاضرين كانوا احسن حديثا في تاويل ما كتب هؤلاء الشعراء، ولم البث ان علمت من امر الشعراء هذه الحقيقة وهي انهم لا يقرضون الشعر عن علم وانما يقولون الشعر بموهبة طبيعية خاصة وبوحي الهي، ومثلهم كمثل انبياء الله والمتنبئين بالغيب فهم يقرضون شعرا جميلا ولكنهم لا يعلمون ما يقولون، كانت هذه هي خبرتي مع الشعراء وتبينت انهم بشعرهم يحسبون انهم اعلم الناس وهم في الحقيقة ليسوا على شيء من العلم فانصرفت من لدنهم بنفس النتيجة التي انصرفت بها من لدن علماء السياسة وهي اني اعلم منهم لانهم مؤمنون انهم علماء وهم ليسوا على شيء من العلم وانا لا اعلم شيئا وانا عارف اني لا اعلم .

وذهبت آخر الامر الى الصناع وانا اعلم اني لا أعلم من علمهم شيئا واني ساجد فيهم من يعلمون امورا كثيرة جميلة ولم اكن مخدوعا في ذلك فهم كانوا يعلمون مالا اعلم وكانوا في ذلك اعلم مني ولكني وجدتهم يا رجال اثينا فيهم عيوب الشعراء، وعلماء السياسة فهم بمهارتهم فيما احسنوا من صنعتهم ظن كل منهم انه اوتي من العلم كل شيء وهذه الخدعة حجبت العلم عنهم .. وقد سالت نفسي وانا مهتم بنبوءة دلف : اليس خيرا لي ان ارضى بما قسم الله لي .. لا احظى بعلمهم ولا بجهلهم ولا يكون لي ما هم فيه من علم وجهل ثم اجبت نفسي واجبت النبوءة انه من الخير لي ان ابقى كما قسم الله لي .

هذا البحث والتمحيص يا رجال اثينا قد خلق لي اعداء كثيرين ومنهم اعداء لا تأخذهم في عدوهم رحمة ولا ذمة فاشاعوا عني هذه الريب وسموني عالما وقد ظن الحاضرون كل مرة انني عالم فيما اقحمت فيه الآخرين ولعل الله ايها الرجال اراد بهذه النبوءة ان يقول ان العلم لله وحده وان علم الانسان علم ناقص او هو علم لا يزن مثقال ذرة وقد تكون نبوءة الله اشارت الى اسم سقراط لتضرب به مثلا كأنما تقول للناس اعلم الناس من تخلق باخلاق سقراط الذي يؤمن بأن علمه لا يساوي في حقيقته شيئا وما زلت اسعى في المدينة ابحث عمن عسى ان يكون عالما من اهلها ومن الاغراب وافعل ذلك مرضاة لنبوءة الله ـ فان لم أجد أحدا عالما صدقت نبوءة الله وبينت له انه ليس بعالم وجعلت ذلك شغلي الشاغل فلم أجد فراغا بعدئذ لقضاء شئون المدينة او قضاء شئوني الخاصة وعشت في فقر مدقع لأؤدي ما علي لله من شيء .

وفوق ذلك تبعني شبان من أبناء الاغنياء كان لهم من سعة الوقت ما يقدر لهم ان يتبعوني من تلقاء انفسهم وسرهم ما سمعوا من امتحان الآخرين فقلدوني في احيان كثيرة وجعلوا يمتحنون الآخرين وما اظن الا انهم وجدوا لدى من يحسبون انهم علماء انهم لا يعلمون الا قليلا او انهم لا يعلمون شيئا، وبعدئذ غضب علي من وقعوا فريسة لامتحان هؤلاء الشبان وكان اولى بهم ان يغضبوا على انفسهم ثم قالوا" ان في المدينة سقراط فاسقا وماذا يعلم ؟ قالوا انهم لا يعلمون ولكي لا يجدوا حرجا قالوا ما يقال في اتهام الفلاسفة اي انه يبحث عن اسرار افلاك السماء وباطن الارض ولا يؤمن بالآلهة، ويغلب الحجة الضعيفة على الحجة القوية، وهم لا يحبون ان يعترفوا بالحقيقة وهي انهم يدعون العلم بما لا يعلمون وهم رجال يحبون سمعتهم وهم رجال ذوو بأس والعدد غير قليل وهم يد واحدة علي" واذا اجتمعت كلمتهم كانوا مقنعين صادقين وملأوا آذانكم قديما وحديثا بهذه التهم الفاحشة ومن هؤلاء من انقضوا علي مرة واحدة وهم ميليتوس وانوتوس ولوكوس ـ وعاداني ميليتوس باسم الشعراء .. وعاداني انوتوس باسم السياسين والصناع . وعاداني لوكوس باسم الخطباء .. وبذلك فانا كما بينت لكم في اول الخطاب بدهشتي ان استطيع في وقت قصير ان انزع منكم ريبة استقرت في

نفوسكم زمانا طويلا ـ ومع ذلك يا رجال اثينا لا اخفي عليكم شيئا ولا اكذب عليكم في شيء مما اقول ولا اقول الا الحق وذلك الذي يجر علي العداوة كما جرها علي من قبل والدليل على صدق ما اقول ان ما يتهمونني به اليوم هو ما اتهمت به قديما واسباب العداوة واحدة وسواء فتشتم عنها اليوم او تفتشون عنها بعدئذ فستجدونها قائمة ..

هذه هي التهم التي افشاها المتهمون السابقون قد دفعتها بهذا القدر الكافي ، اما تهم ميليتوس الفاضل صديق المدينة فسأجتهد الآن في دفعها هي وسائر تهم المتهمين ، وتعالوا نقرأ نص اتهامهم لانهم جاءوا بتهم غير تهم الاولين .. واليكم نص اتهامهم : انهم يقولون ان سقراط افسد شباب المدينة وكفر بآلهة المدينة وآمن بآلهة جديدة ، تلك هي صيغة اتهامهم فتعالوا نمحصه تهمة تهمة ، قال ميليتوس اني ارتكبت جريمة افساد الشباب وانا اقول ان ميليتوس ظالم في استهتاره بأمور الجد ودفع الناس الى المحاكمه وادعائه الاهتمام بأمور لم يعرها اي اهتمام وسأجتهد في ان ابين لكم اني لا اتجنى عليه ـ تعال هنا يا ميليتوس وقل لنا .. انت لا تبغي شيئا اكبر من ان يكون شبابنا خير شباب .. ستقول : نعم .. فتعال وقل لهؤلاء القضاة بأي الناس تجعلهم خير شباب ، لا ريب انك تعرف لأنك مهتم بهذا الأمر وقد وجدت مفسدهم كما تقول فقدمتني لهؤلاء القضاة واتهمتني .. اما من يصلحهم ويجعلهم خير شباب فتعال وقل من هو ؟ انك ترى يا ميليتوس انك صامت لا تستطيع ان تجيب .. الا يحزنك ان تقدم بصمتك شهادة كافية على ما اقول وهو انك لم تهتم قط بمن عسى ان يجعل شبابنا خيّرين فاضلين ، لكن قل لي ايها الطبيب : من الذي يجعلهم خيراً مما هم ؟ القوانين ؟ . ولكنني لم اسألك عن ذلك يا احسن الناس ، لكنني اسألك اي الرجال الذي يعلم كيف يصلحهم ويعرف ما تحدث به .. اي القوانين ام هؤلاء القضاة يا سقراط .. ماذا تقول يا ميليتوس .. هؤلاء القضاة يستطيعون ان يعلموا الشباب ويجعلوهم احسن حالا .. اي والله .. ايستطيع هؤلاء القضاة جميعا ام ان منهم من يستطيع ومنهم من لا يستطيع .. كلهم .. انك تقول قولا حسنا بحق هيرا ونحن اغنياء برجالنا النافعين وهؤلاء السامعون هل يجعلون الشباب خيرا ام لا وهؤلاء ايضا واعضاء المجلس واعضاء مجلس الامة هل يفسدون الشباب ام يصلحون حاله وهؤلاء ايضـا .. يظهر ان الاثينيين جميعا يستطيعون ان يصلحوا من حال الشباب وانا وحدى مفسدهم اذلك ما تقول ؟؟ نعم ذلك ما اقول .. انك ترميني بشؤم كبير لكن اجبني هل الامر سواء في الشباب وفي الخيل يصلح حال الخيل كل الناس ويفسد حالها رجل واحد ام الامر كله على عكس ذلك يستطيع ان يصلح حالها رجل واحد او فئة قليلة اى ساسة الخيل والاكثرون عددا ان عاشروا الخيل او ركبوها افسدوا حالها اليس الأمر كذلك يا ميليتوس في الخيل وفي سائر الانعام .. اى والله سواء اجبت انت وانوتوس او لم تجب .. وما كان اسعد الشباب لو افسدهم واحد وحده واصلحهم سائر الناس .. كلا يا ميليتوس لقد اجبت اجابة تكفي للتدليل على انك لم تشغل بالك بما عسى أن ينفع الشباب او يضرهم واظهرت انك لم تهتم ابدا بما تقدمني للقضاة من اجله .

ب ـ عدل سقراط

قد قلت لكم في اول دفاعي انني عاداني قوم كثيرون فاعلموا انني لم اقل لكم الا الحق وهذه العداوة هي التي ستحكم علي ان حكم علي ولا اخشى ميليتوس ولا اونوتوس بقدر ما اخشى ما غشي الاكثرين من ريبة ونقمة وهما داء قديم قضى على قوم كثيرين من خير الناس وسيقضي في عمر الـزمان على الاخيار ولا يقتصر بلاؤه علي ..

وبينما يقول قائل : الا تستحي يا سقراط من ان تذهب في حياتك مذهبا قد يودي

بحياتك ؟ ومن حقي ان أقول له : انك لا تنصف ايها الرجل اذا رأيت ان واجب الانسان مهما صغر شأنه ان يبالي بخطر الحياة والموت ولا يبالي اذا عمل عملا الا بشيء واحد .. أيعمل عملا عادلا ام ظالما .. أيفعل فعل العادلين ام يفعل افعال الظالمين – انك اذن لا تمجد الابطال الذين ماتوا في طروادة – هم جميعا وخاصة اشيل بن ثيتيس الذى كان الموت اهون عليه من ان يلحقه عار فقد قالت له امه وهو غاد ليقتل هيكتور وامه الهة شيئا مثل هذا القول « يا بني انك ان انتقمت لموت رفيقك باتروكل وقتلت هيكتور فستموت انت مع هيكتور كان ذلك قدرا مقدورا » فلما سمع ذلك لم يبال بالموت والخطر بقدر ما يخاف من سبة العيش ومن شر الخزي اذا لم ينتقم لرفاقه وقال لامه من فوره : « الموت احب الي ان اخذت الحق لمظلوم من أن أعيش هنا لدى سفني المقوسة سخرية في فم الساخرين وان امكث حملا على الارض » هل تراه يبالي بالموت والخطر .. ذلك هو الحق ايها الاثينيون فحيثما وضع احد نفسه في منزلة اجدر بها لانها خير المنازل في نفسه او في منزلة فيه فائدة يجب أن يثبت في مكانه ويلقى اخطاره لا يبالي بالموت ولا باي خطر الا الخزي والعار .

ما كان يغفر لي ايها الاثينيون لو برحت المنزلة التي انزلني الله فيها وقد صغني قوادكم الذين اخترتم لقيادتي في بوتيديا وفي امفيبوليس وفي ديليون فثبت في صفوفي التي وضعوني فيها كأي جندي وكدت القى حتفي – أفحيث وضعني الله وهو من آمنت به واتخذته عقيدة وحيث امرني ان اعيش للعلم والحكمة ابحث عن العلم والحكمة في نفسي وفي نفوس الآخرين .. اولي هاربا خوفا من الموت او من اى خطر سواه وما كان اخوف ذنبي ان فعلته ، واذن كان لكم الحق ان تقدموني الى القضاء وتتهموني بحق اني لا أؤمن بالالهة واني لم اطع نبوءة الله خوفا من الموت ، فاني ادعى العلم بما لا أعلم .

وهل الخوف من الموت شيء ايها الرجال سوى الظن باننا علماء ولسنا علماء ، وهو الظن باننا نعلم ما ليس لنا به من علم .. لا يعلم احد الموت وعسى ان يكون الموت اسعد سعادة الانسان لم يخافه الانسان كأنه على يقين انه اشقى شقاء الانسان .. أليس ذلك ارذل الجهل ان ندعي العلم بما لا نعلم ؟ وقد يكون الفرق بيني وبين اكثر الناس انني لا اعلم علما شافيا بما يجرى في ديار الموتى ثم لا اراني ادعي العلم بما لا اعلم ولكني اعلم ان الظلم عار وشر ومعصية من هو خير منا الها كان او بشرا عار وشر وانا لا اخاف ولا اهرب من شيء لا ادرى لعله خير وما ينبغي لنا أن نخاف ونتقي الا ما نعلم عن يقين انه شر .

ربما يعفو احدكم ولا يصدق دعوى انوتوس الذى قال لكم اما أن سقراط لا يعرض على القضاء من باديء الامر واما ان يعرض وفي هذه الحالة ليس لكم من سبيل سوى اعدامه .. وقال لكم ان برأتم ساحته فسيفسد ابناؤكم فيما تعلموا من سقراط حتى يفسدوا عن بكرة ابيهم ، فان قلتم لي بعد ذلك « يا سقراط نحن لن نطيع فيك انوتوس وسنعفو عنك على شرط واحد وهو ان تكف عن قضاء حاجتك في امتحان الناس وفي الفلسفة وان عدت مرة اخرى حكمنا بموتك » ان برأتموني بهذا الشرط اجبتكم بهذا القول : « اني حريص عليكم واحبكم ايها الاثينيون ومع ذلك فاني أوثر طاعة الله على طاعتكم وطالما كنت حيا ينبض قلبي فلن اكف عن الفلسفة وعن أن احرضكم على العلم وعن تنوير من القى منكم واقول له ما الفت ان اقول : « يا خير الناس انك اثيني من اعظم المدائن واشهرها بالعلم والحكمة والقوة الا يخزيك الا يكون لك في الحياة هم سوى المال تريد أن تجمع منه اكثره ثم لا تكون لك همة لغير سلطان الحكم والدعاية اما عقلك واما الحقيقة واما روحك فلست تحفل بها شيئا ولا تفكر في ان تجعلها اذكى نفس وابصر عقل واخلص حقيقة ؟ » .

فان اعترض احدكم وقال انه لم يغفل عقله

وروحه فلن ادعه واتولى عنه بل سأسأله وامتحنه واحمله الوزر واذا لم يكن على شيء من الفضل لم ادعى الفضل فسألومه بانه اشترى الذى هو ادنى بالذى هو خير وآثر الغث على الثمين ، سأفعل ذلك بالكبير والصغير بالغريب والقريب ، وافعل ذلك بابناء وطني خاصة لما بيني وبينهم من اواصر القربى واعلموا ان الله قد امرني بذلك واني مؤمن ان اكبر ما مسكم في وطنكم من خير هو استمساكي بطاعة الله فيكم ، ان عملي الوحيد في غدوي وفي رواحي ان اقنع شبابكم وشيوخكم الا يهتموا باجسامهم واموالهم وان يولوا ارواحهم ما يجعلها ازكى ما تكون تهذيبا وفضلا .. سأقول لهم ان المال لا يخلق الفضائل وانما تخلق الفضائل الأموال وكل الطيبات في حياة الافراد والامم .. ابهذا الحديث أفسد شبابكم ، فان كان مفسدا فهو اذى ومن ادعى اني اقول لشبابكم غير ما بينت لكم فقد قال بهتانا وزورا ، ومن اجل ذلك اقول لكم يا رجال اثينا سواء على صدقتم انوتوس ام كذبتموه سواء براتموني ام حكمتم علي لن افعل الا ما امرني الله ان افعل ولو قتلتموني الف مرة .

والآن ايها الاثينيون لا تفزعوا واصبروا .. اني اسالكم ان تستمعوا لي ولا تقاطعوني فيما اقول لكم واني مؤمن انكم لن تجدوا في سماعي الا خيرا .. قد تثورون علي بعض ما اقول لكم فبالله لا تفعلوا فانكم ان قتلتم رجلا مثلي حريصا عليكم فانكم لا تؤذونني بقدر ما تؤذون انفسكم .. ان ميليتوس وانوتوس لا يملكان ان يضراني شيئا .. وكيف يستطيعان .. لا يملك الخبيث ان يضر الطيبين شيئا قد يستطيع قتلي او نفيي او تجريدي من حقوقي السياسية لم يحسب هو او احد غيره انه ضرني وآذاني كثيرا وانا لا اعد هذه المصائب شيئا انما اعتقد ان ام المصائب ان يفعل ما يفعل هو الآن .. ان يقدم بريئا للقضاء ثم لا يهدأ له بال حتى يقتله فانا لا ادافع عن نفسي بقدر ما ادافع عنكم فلا تجحدوا نعمة الله عليكم فتقضوا باعدامي .. فان قتلتموني ايها الاثينيون فلن تجدوا رجلا مثلي .. سأقولها ولو ضحكتم مني فقد وضعني الله في جانبكم كالمهماز في جانب الجواد العظيم الاصيل الذى ثقلت خطاه بما نمى بدنه وهو بحاجة الى مهماز يوقظه .. هذه هي الفريضة التي كلفني الله ان أؤديها الى اهل المدينة .. كلفني ان اوقظ كل رجل منكم واقنعكم والومكم حيث وجدتكم ولا اكف عن ذلك ابدا طول نهاري — كلا ايها الاثينيون انكم لا تجدون مثلي بغير مشقة وان تصدقوني فلا تفرطوا في وربما تغضبون فتستجيبون لانوتوس فتقتلونني كما يضرب الغارق في نومه من يوقظه ثم لا تفيقون من سباتكم العميق بقية حياتكم ما لم يعبأ الله بكم فيرسل لكم رجلا مثلي .

فدروا ان رجلا مثلي انما وهبكم الله اياه فهل ترون من البشر احدا يغفل اعماله ويهمل كل اشغاله الخاصة اعواما طوالا ولا اغفل عن حياتكم مثقال ذرة بل القى كل امرىء منكم كما يلقى الوالد ولده والاخ الاكبر اخاه واحرضه على ان يتعلق باهداب الفضل ، ولو انني حرضتكم على الفضل لقاء اجر كسبته او ربح نلته لكان لي فيما قلت مبرر — والآن انظروا الى هؤلاء الذين اتهموني انهم خلعوا قناع الحياء فرموني بكل تهمة ولكنهم لم يستطيعوا ان يفجروا فيأتوا بشاهد واحد يشهد اني فعلت شيئا يوما ما لقاء اجر او اني سالتكم اى جزاء وحسبي شاهد واحد يشهد بصدق ما اقول .. هذا الشاهد هو فقرى ..

وربما يبدو فعلي غريبا ان تروني اطوف ما اطوف بالمدينة لا اسدى نصحي الا لافراد ولا اجرؤ على ان اتقدم فاسدى النصح لملا المدينة والسبب في ذلك هو ما سمعتموني أقوله مرارا كثيرة .. هو هذه القوة الالهية والتي سخر منها ميليتوس في اتهامه .. فمنذ صباى بتنابني هذا الأمر واسمع صوتا وهذا الوازع هو الذى منعني من ان اباشر سياسة المدينة وانا احمد الله انه منعني واعلموا ذلك علم اليقين ايها الاثينيون وانني ان كنت باشرت

السياسة في المدينة منذ عهد بعيد اذن لقتلتموني قبل ان انفعكم او انفع نفسي .

ولا تغضبوا علي لاني اصارحكم بالحق .. لا سبيل لاحد من البشر ان يأمن على نفسه اذا عارضكم او عارض اية غالبية سياسية وصارح بالحق وصد عن سبيل ما ترتكبون من ظلم وما تخالفون ما امرت به او نهت عنه قوانين المدينة ولا مفر لمن شاء ان يدافع عن العدل مخلصا ويأمن على نفسه زمنا طويلاً ان يبقى فردا ولا يدخل في صراع السياسة ـ سآتيكم ببرهان على ما اقول : وهذه البينة ليست كلاما وانما هي شيء تحترمونه ، هي بينة من واقع اعمالكم ـ سأقص عليكم ما بلوت نفسي لتعلموا انني لم اخضع لاحد الا بالعدل ولم افرط في العدل خوفا من الموت .. ولا مفر من الموت لمن يعصيكم .. سأرويها باسلوب المحامين في المحاكم ولكني لا اقول الا الحق ..

انني ايها الاثينيون ما توليت في المدينة اي حكم الا مرة واحدة يوم كنت عضوا في مجلس الخمسمائة وكانت الرئاسة (البريتان) اذن في قبيلتنا اي قبيلة (انتيوخيس) قد اجمعتم اذن على ان تحاكموا قوادكم العشرة الذين لم ينتشلوا غرقى المعركة البحرية (١) ولم ترعوا في ذلك العدل والقانون كما تبينتم ذلك بعدئذ وكنت انا وحدي بين رؤساء المجلس الذي عارضتكم كيلا تفعلوا اي معصية تخرقون بها القانون وابيت وحدي ان اصوت بما تشتهون وقد انبرى لي خطباؤكم واحبوا ان يقدموني للمحاكمة وكنتم تتصايحون وتحرضونهم على اخذي ، وقد اخترت ان ابقى في جانب القانون والعدل مهما اصابني من خطر ولا اكون معكم خشية السجن والموت اذ جرتم على القانون والعدل .

وقد حدث ذلك ايام كانت المدينة ديمقراطية

فلما جاءت حكومة الاقلية ناداني الثلاثون حاكما الى مقرهم وامروني انا واربعة آخرين ان نأتي من سلامين بـ « ليون » ليقتلوه وقد امروا اكثر الاثينيين بانجاز اوامر كثيرة ليشركوا في جرائمهم اكثر من يستطيعون من شركاء وسأثبت لكم بالفعل لا بالقول انني لا اعبأ بالموت ولا غير الموت ولا تؤاخذوني بهذا الاسلوب العاري والذي اعبأ به قبل كل شيء ان لا افعل ما لا يرضي الله والعدل وكذلك هذه الحكومة على قسوتها لم ترعني ولم يأخذني الهول من قسوتها فارتكب ظلما فلما خرجنا من مقرها مضى الاربعة الى سلامين وجاءوا « بليون » اما انا فقد انصرفت الى داري وقد اصبحت بذلك عرضة للموت لولا ان عجل الله بهذه الحكومة فسقطت .. وسيشهد على ذلك شهود كثيرون .

اتحسبون اني كنت اعمر هذا العمر الطويل لو انني باشرت السياسة بالمدينة وفعلت ما ينبغي لرجل عادل ان يفعله فانصر العادلين واجعل ذلك فوق كل حساب في حياتي .. كلا ايها الاثينيون .. لا انا ولا احد سواي من البشر .. وكذلك عشت في حياتي العامة ان وليت فيها حكما ما وفي حياتي الخاصة لم ارض احدا على حساب العدل ولم ارض احدا حتى ممن تجنى علي فيه هؤلاء المتهمون فعدوهم تلاميذي ـ انني لم اكن ابدا معلما ولكنني لم اضن على احد ان اراد ان يسمع ما اقول او يشهد ما افعل صغيرا كان او كبيرا .. لست رجلاً ان قبض المال تكلم .. واذا لم يقبض المال ابى ان يتكلم ولا فرق بين فقير وغني ان جاءا يسألانني او احب فقير او غني ان يجاوبني ويسمع ما اقول فان انقلب بعدئذ خيرا او شريرا ، فباي حق تحملونني وزره وانا لم اعد احداً علما ولم اعلم تلميذا قط وان ادعى احد انه تعلم مني شيئا او سمعني خاصة اقول ما لم يسمعه سائر الاثينيين فقد ادعى علي كذبا .

---

١ ـ معركة الارجينوز البحرية عام ٤٠٦ ق.م . : القانون يقضي بان يحاكم كل قائد على حدة ـ والشعب في غضبه اراد ان يحاكم القواد كلهم مجتمعين مرة واحدة .

لكن ما بال كثيرين احبوا ان يصحبوني زمانا طويلا ؟ اسمعوني ايها الاثينيون فقد قلت لكم كل الحق ــ انهم احبوا ان يسمعوني امحص علم الذين يحسبون انفسهم علماء وما هم بعلماء وهو امر لا يخلو من متعة اما انا فقد امرني الله بذلك كما قلت لكم ووجدت آية الله في نبوءة دلف وفي احلامي وفي اية صورة من الصور التي تكشف الانسان امر الله وما اقوله لكم ايها الاثينيون حق البانه يسير . . فلو انني افسدت طائفة من شباب اليوم وافسدت طائفة من قبل فلا بد ان ينهض منهم من كبروا فاستبانوا اني نصحتهم في شبابهم نصيحة فاسدة ثم يتهمونني ويطلبون عقابي فان لم يريدوا هم ان ينهضوا فيتهموني فلهم اولو قربى . . آباؤهم او اخوتهم او كل من يمتون اليهم بصلة فان كان اقاربهم قد اصابهم شر بيدي فليذكروه الآن وليسالوا عقابي ، اني أرى منهم كثيرين بينكم اني ارى بينكم كريتون وهو من رفاق صباي ومن عشيرتي ، وهو اب كريتبولوس ــ ثم لوزانياس الشفيتي والد اشين ثم انتيفون الكيفيزى والد ابيجين وآخرون سواهم حضر اخوتهم محاوراتي : نيكوستراتوس بن تيوزوتيدس اخ ثيودوتوس وقد مات ثيودوتوس فلا يستطيع ان يسال اخاه شيئا وفيكم بارالوس بن ديمودوكوس وكان تياجيس اخاه وفيكم اديمانتوس بن اريستون وهذا اخوه افلاطون وهذا ابا تنادوروس وهذا اخوه ابولودور وكثيرون آخرون استطيع أن اسميهم ، كان ميليتوس يستطيع ان يتخذ منهم شهودا على دعواه فان كان نسي فليدعهم للشهادة وانا آذن له أن يأتي بمن يشهد منهم بما يدعي ، ستجدون نقيض ذلك تماما ، ستجدونهم جميعا ينهضون لنصرتي انا الذى افسد حياة اهليهم كما يدعي ميليتوس وانوتوس ، ربما يكون لمن افسدت حياتهم عذر في ان ينصروني ولكن ما عذر اقاربهم الذين لم افسد والذين بلغوا الكبر ، اللهم لا عذر لهم الا الحق والعدل وانهم يعلمون ان ميليتوس كذاب وانا صادق .

ج ــ الخاتمة

فاذا لم تتجملوا بالصبر يا رجال اثينا مسكم عار واتهمكم الذين يحبون ان يسيئوا الى المدينة ، سيتهمونكم انكم قتلتم سقراط العالم ، سيقولون اني عالم ولو لم اكن عالما نعم سيقول ذلك الذين يلومونكم . . واذا صبرتم قليلا جاءتكم الادلة منقادة من تلقاء نفسها . . انظروا الى سني واعلموا ان الموت قريب مني . . اني لا اقول ذلك لكم جميعا وانما اقوله للذين حكموا باعدامي ، اني اقول لهؤلاء هذا القول ربما تحسبون ايها القضاة انني لاقيت هذا المصير لاني عجزت عن اقناعكم واني لم افعل كل ما ينبغي ان افعل او اقول لانجو من عقابكم ، ما ابعد هذه الفكرة عن الحق . . ان عجزى لم يكن عجزا في البيان ولكنني فعلت ما فعلت حياء ، اني خجلت من ان اقول لكم ما تحبون ان تسمعوه فابكي بين ايديكم واستجير بكم واقول وافعل ما لا يليق بي . . افعل ما الف الآخرون ان يفعلوه ، او لم اقل لكم اننا لا ينبغي ان نفعل في المخاطر الا ما يفعله الأحرار ومن واجبي الآن الا ادافع عن نفسي الا كما يفعل الاحرار وانا اوثر الموت على ان اعيش متبعا غير طريق الاحرار .

ليس لي ولا لاحد سواي ان نعمل كل شيء في المحاكم وفي الحرب لنتقي الموت ، ففي القتال قد يحدث كثيرا ان يتقي الانسان الموت اذا القى سلاحه واستجار باعدائه الذين يلاحقونه وفي كل خطر حيل كثيرة ينجو بها الخائف من الموت اذا اجترا الانسان على ان يفعل كل شيء او يقول كل شيء . . اتقاء الموت هين واتقاء السيئات عسير . . ان السيئات تعدو وراءنا بخطى اسرع من خطى الموت وانا بطيء وشيخ كبير قد لحقني ابطأ اللاحقين والذين اتهموني عداؤون مسرعون فلحقهم اسرع اللاحقين اي الشر والسوء وسنخرج من هنا ــ علي انا عقاب الموت وعليهم هم امام الحق عقوبة الاثم والعدوان !!

فلنفكر اذن ان الموت في اكبر آمالنا خير . .

فالموت احدى اثنتين فاما ان يفنى الميت ولا يشعر بشيء ابدا او ان الموت كما تقول الاساطير انتقال من حال الى حال وانتقال الروح من عالمنا هذا الى عالم آخر فاذا كان الموت انعدام الشعور اطلاقا وهو نوم لا يرى فيه النائم حلما .. الا يكون الموت اذن ربحا عظيما ؟!

فلو ان رجلا وزن ليلة نام فيها ولم يضطرب نومه بحلم ابدا بسائر الايام والليالي التي عاشها ثم تساءل كم من ايام حياته ولياليه كان امتع واطيب من هذه الليلة ، فلا ريب ان يؤثرها هو والملك الاعظم على سائر ايامه ولياليه فاذا كان الموت كنوم هذه الليلة فاني اعده ربحا والزمان كله ينقضي كليلة واحدة من هذا القبيل .

فان كان الموت رحلة الى عالم آخر وكان حقا ما تقول الاساطير ان الموتى جميعا يتلاقون في هذا العالم الآخر فهل من سعادة اكبر من هذه الرحلة ايها الرجال القضاة ؟ فاذا بلغ الانسان دار الاخرة حال الموت بينه وبين قضاة الدنيا الذين يدعون انهم قضاة وتلاقى هناك قضاة الحقيقة الذين يقضون بين الموتى كما تحدث بذلك الاحاديث ـ سيلاقي مينوس ورادامانت واياكوس وتريبتوليم واولياء الله الذين كانوا عادلين في حياتهم ـ اليست رحلة الموت اذن شيئا عظيما .. من منا لا يدفع اغلى ثمن في سبيل لقاء اورفيوس وموزايوس وهيزيود وهومير ـ فان كان ذلك حقا فاني اريد ان اموت مرارا فليس في الامكان ابدع من الحديث هناك حيث الاقي بالاميديس واجاكس وتيلامون ومن حكم عليه بالموت ظلما واقابل ما بلوت بما لقوا هم من بلاء اليس ذلك متاعا لنفسي واكبر المتاع ان اسالهم وامتحنهم كما فعلت بكم في هذه الدنيا واعرف منهم الذين يحسبون انهم علماء وما هم بعلماء .. باي ثمن تشترون تمحيص هذا الذي قاد جيوش طروادة او تمحيص اوليس او سيسوف وهؤلاء الذين لا يحصي عددهم من الرجال والنساء الا اليست السعادة التي لاريب فيها ان تلقاهم هناك ونعاشرهم ونمتحنهم وخاصة ان قضاتهم هناك لا يقتلون احدا بهذه الاسباب .. وهؤلاء الموتى بعد ذلك اسعد من الاحياء في هذه الارض فهم خالدون فيها ابدا اذا صدقت الاساطير .

انما ينبغي لكم ايها القضاة ان تستبشروا بالموت وتؤمنوا بصدق هذه العقيدة في اول ما تؤمنون .. وهي ان الانسان العادل الخير لا يصيبه سوء في الحياة والموت وان الله لا يتخلى عن مصيره وان ما اصابني بحكمكم ليس رمية من غير رام ، بل هو خير اراده الله بي ان اموت واعتق من هذه الاشغال ولم يصرفني عن الموت ذلك الهاتف الذي يهتف بي ولست آسى على شيء من حكم من حكموا علي ولا من اتهام من اتهموني .. وهم لم يصدروا في حكمهم واتهامهم عن هذه العقيدة وانما فعلوا ما فعلوه ظانين انهم يؤذونني وفي ذلك هم يستحقون الملامة .

ولي عليكم رجاء ـ اذا شب ابنائي فصاروا شبانا فعاقبوهم ايها الرجال ـ آلموهم كما آلمتكم ان رأيتموهم يؤثرون على الفضل مالا او جاها وصرفوا همتهم لشيء غير الفضيلة واذا خادعوا انفسهم فحسبوا انهم على شيء وهم ليسوا على شيء .. فلوموهم كما ألفت ان الومكم حتى لا يغفلوا ما ينبغي لهم ان يفعلوه ويحسبوا انهم ذوو قدر وهم في الحقيقة لا يستحقون شيئا وان فعلتم ذلك كنت مدينا لكم بالعدل واديتم الى ابنائي اعدل ما تؤدون .

والآن قد حان الرحيل فانا راحل الى الموت وانتم عائدون الى حياتكم فاينا اسعد طريقا ـ الله وحده يعلم ...

(٩)

تاج ديموستين

لا تغيب شمس مدنية العدل والابطال حتى تبصر اثينا في آخر القرن الرابع سنة ٣٣٨ ق.م تتعلم الحقيقة في مدرسة الآلام ـ فلئن رغم

اخذانها آخر حصن من حصون الحرية تسمع آذان العدل والبطولة .. لله رب العالمين

والحرية ام البطولة والعدل « ويوم » في العبودية يذهب بنصف فضائل الرجال

ـ كانت اثينا حرة في القرن الرابع ق.م وكانت منابرها يرقى اليها خطباء يلهون بالخطابة ويتملقون العامة ويسعدون بمغانم النفوذ والحكم .. ونهض الى منابر السياسة خطيب يسمعهم حقيقة انفسهم ويذكرهم بمن خلا من آبائهم من ابطال الانسانية يسمعهم صوت انتيجونه ودين سقراط والاثينيون لا يكادون يصدقون ما يؤذن به ديموستين وينصرفون عنه كانما ينصرفون عن تلميذ يسمعهم حديثاً من ادب قديم ، قد الفوا علم السوفسطائيين والفوا خطباء الزور الذين اشتراهم فيليب المقدوني الذى طلع نجمه من جبال مقدونيه بشمس دين جديد ومدنية جديدة .. انه فجر المدنية الحديثة وهو لا يؤمن بربوس الا فيما يخدع به ضمائر الناس ولا يكترث بالعقل وهو مؤمن بسلطان المال الذى اثر عنه أن بغلا يحمل ذهبا قد يفتح لجيوشه كل حصون المدائن وآمن بالقوة وكان ادهى المراوغين المخادعين لا يعبأ ان اراد ارضا ان يقتل بنيها ويهدم ديارها ويدخلها وهي مرتع للحزن والقل واشباح المساكين من الشيوخ والنساء ... كان امير جيش من باربار مقدونيه الذين يطيعونه لانه اقواهم وادهاهم واصبرهم على الجد والمكر .. ولا يأخذ من آداب الاغريق الا ما كان زينة يزين به بربرية حياته ومقاصده ، اولي مناجم من ذهب فاشترى بها امثال اريسطو ـ واما اريسطو فلم يعلم الاسكندر شيئاً عاماً وبعض عام وارسطو ايضا أب الفكر في المدنية الحديثة وهو طراز جديد من عقل المعلمين في آخر مدينة الابطال .. اشتراه فيليب المقدوني ليزداد المخدوعون خداعا وارسل خيله للالعاب الاولومبية التي اقتربت حينئذ من معنى الالعاب الاولومبية الحديثة اى مظاهرة المحترفين من اقوياء الاجسام الذين لا يؤمنون بدين العدل والبطولة كالذين خلوا من قبل وفرح فيليب بيوم ولد الاسكندر .. فرح بميلاد ولد وبنجاح خيله في الالعاب الاولومبية .. الذهب اقتحم المعابد من كل مكان .. صحا هذا الفجر على اثينا فخدعت ولكن فى اثينا افلاطون وتراجيدية سوفوكل وتاريخ عريق فى دين البطولة اعتنقه ديموستين ومكث ديموستين كما كان سقراط وكما كان سوفوكل كالكلب اله المصريين امينا وفيا ساهرا على ميراث العدل والخير .

ديموستين كتب خطبة لتكون شاهدا على نواياه وافعاله ، فقد انذر قومه وانذر الاغريق بنوايا فيليب منذ نهض للخطابة وكان تحول الاثينيين عن دين آبائهم فى القرن الرابع ق . م ونسيانهم وطنهم وحق الوطن وحرص الكثيرين على أن يخلدوا للسلم ويستمتعوا بمظاهر اعيادهم .. وفيليب فى الشمال يعد جيشا من احدث فنون الحرب ويستعين على قضاء مآربه بالمكر والخداع وخلف الوعد والعبث بالقسم وكلما نجحت مآربه صار عند المغفلين بطلا كهيرقل .. ونهض رجال السياسة يبشرون الاثينيين ان فيليب صديق الاثينيين .. اكبر عقبة فى حياة ديموستين ان يحمل قومه على اليقظة والعمل ـ كان ديموستين بصيرا لا يخدعه ظاهر الاشياء وكان ذكيا مرهف الحس والجنان يرى عواقب الامور قبل ان تقع واوتي لسانا صارما بتارا ولا تثنى عزيمته الهزائم وكان الهزائم كانت محكا لارادته لا تصيبه لطمة حتى تزيده يقظة واشبه ما شبهت به طبيعة ديموستين غرائز الوفاء فى الكلب الامين وقد قيل انه رضي عن هذه الصفة وقال للاثينيين بعد هزيمة كيرونيه حين سالهم الاسكندر ان يسلموه خطباءهم رهائن ، نهض ديموستين فقال لهم « ان الذئب قد عقد معاهدة مع الغنم سالهم فيها ان يسلموه الكلاب رهينة فلما اخذ الكلاب عاث قتلا فى الغنم »

وديموستين مكث حارسا وفيا امينا على شرف وطنه وعلى ميراث للمجد والبطولة منذ اسمع العالمين بيانه حتى شرب السم فى معبد

ليموت بعد جهاده في جوار الله .. انما يحارب بجهاد الابرار آفات قومه التي كانت اخطر على المدينة وشرف الوطن من فيليب المقدوني .

متى يا رجال اثينا ــ متى تفعلون واجبكم ؟ انتنظرون امرا ؟ .. لا ريب انكم تنتظرون ان تثيركم ضرورة قصوى فبالله كيف تسمعون ما حدث ؟ اني اعتقد ان اقصى ضرورة تصيب الاحرار ان يمسهم العار في اعمالهم .. قولوا لي اتريدون ان تدوروا في الاسواق تسألون من تلقون هل من جديد ؟ هل حدث جديد ؟ اغرب من ان تروا رجلا من مقدونيه يعد حربا على الاثينيين ويتحكم في مصائر بلاد الاغريق .. هل مات فيليب ، لا واللـه انه مريض .. هل تجدون فرقا بين موته ومرضه ــ فلو اصابته مصيبة فستخلقون من انفسكم فيليبا آخر طالما عالجتم سياستكم بهذه العقلية ــ ان اهمالكم وغفلتكم مكنا لفيليب اكثر من قوة جيوشه، قال قائل قولا يا رجال اثينا «انه رجل من غير جموعكم وهو الذي يتطاير حطاما ان نجحت سياستي انه يقول ما نفعنا من خطب ديموستين انه يتقدم للمنابر كلما طاب نفسا بذلك ثم يملأ آذاننا بكلامه وينتقد الزمان الذي نحن فيه ويمجد زمان اجدادنا حتى اذا رفعنا الى السحاب وملأنا غرورا. نزل .. لو انني استطيع ان اقنعكم بما اقول الان لنال الوطن خير كثير لو اعدده اليوم لا يصدقني اكثرهم كأنها مبالغة وما اعتقد ان ذلك نفع قليل اذا عودتكم ان تسمعوا احسن النصح ومن اراد ايها الاثينيون ان ينفع وطنه فليبدأ بعلاج آذانكم ، ان آذانكم مريضة فقد عودوكم ان تسمعوا الكذب وكل شيء ما عدا النصح السديد »

لا يكل ديموستين من صيحات منكرة يوقظ بها المخدوعين ولا يريد ان يتشبه بالخطباء الذين يأتون المحافل بقول بليغ ولكن خطبه جميعا عمل وحض على العمل ، وعمل ديموستين منذ اوله كان عملا لا تطيقه الا" نفوس" الابطال الذين جعلوا حب الاوطان دينا وجعلوا الشرف دينا ، وما تدري لعله ايضا كان مؤمنا انه رسول دين الابطال الاولين .. انه ينظر الى الخطر الرابض في مقدونيه ليأكل الحرث والنسل .

لولا ان رجلا كفيليب بنى قوته على اساس من الشر والجشع فلا تلبث هذه القوة ان تنهار رأسا على عقب اذا لقيت صدمة صغيرة ــ **كلا ايها الاثينيون لا يبنى احد ملكا قويا ثابتا بالظلم وبالكذب وبالحنث بالايمان وقد تصمد هذه القوة مرة وتصمد زمانا طويلا وقد تزهر آمالها اذا صاحبتها المقادير ثم لا تلبث ان يكتشف الزمان جريمتها فتنهار انقاضا بعضها فوق بعض ــ اذا كان** اساس **البيوت والسفن وما** شابه ذلك لا بد ان **يكون اساسا متينا قويا ، كذلك** مبادىء السياسة **وقواعدها يجب ان تقوم** علم اسس من **الصدق والعدل** ــ وهذا الاساس معدوم في كل ما فعله فيليب .

مكث ديموستين يوقظ قومه وهم رقود أو ثملون بقوة النصر والذهب المحيطة بفيليب. ... وكان اشد ما اعترضه تحول اكثر الناس الى ثراء المال وخداع السياسة والتجارة وكلما ذكر ديموستين الاثينيين بآبائهم الماجدين ظهر الخلاف بين ابطال ماراثون في اول القرن الخامس وبين جيل ديموستين كالخلاف بين مبادىء مدنية العدل ومدنية المال الحديثة .

آباؤهم كانوا ابطالا ينهضون بأنفسهم للذود عن الوطن وكانوا يعيشون متواضعين .. لو بحثت في اثينا الان عن بيت اريستيد العادل وبيت ميلتادس لوجدت دورا لا تعلو على جيرانها، وكانوا مؤمنين بالعدل والتقوى اما جيل ديموستين فقد تاجروا بالسياسة فبيت احدهم اصبح عاليا كمعابد المدينة وقد كان الاولون يرون الامة سيدة وولية ما ينالون من شرف وانقلب جيل ديموستين غزاة غزوا امتهم وجمعوا اموالها في ايديهم يتصدقون بها على من شاؤوا .. ان الذي غلب ديموستين

هو رذيلة الاثينيين الذين فسد تعليمهم ودخلوا قبل فيليب فى دين المال ولمجيد القوة التي لا تقوم على العدل ، وجهاد ديموستين كان خاتمة الايمان بدين الاولين وبداية الايمان بالذهب والفضة والسفسطة واشتمل ملك فيليب كالطوفان على مدائن الاغريق واحدة بعد الاخرى وغلب فيليب اثينا ولم يغلب فيليب ديموستين .. فهزيمة كيرونيه جعلت بيت ديموستين بيت الامة وجعلت ديموستين ابا لوطنه ولدين الابطال الاولين ولم تطفأ مصابيح الحرية فى اثينا بغير مجد ..

« عرض كتيزيفون على الاثينيين ان يتوجوا ديموستين بتاج من ذهب لبطولته وحبه لوطنه وخيره على بلاد الاغريق وعلى وطنه ولم يكف فى خطبه وفى اعماله عن ان يفعل الخير لوطنه وكان وفيا يفعل كل ما يستطيع من الخير » .

ولا يرقى فيليب والاسكندر الى شرف ديموستين وما يملكان الا ان يغلبا بالقوة والمكر وحيل الحرب والسياسة ، وكل خطبة من خطب ديموستين تزعزع ملكهم ونصرهم وتلبسهم خزي البربرية فى العالمين وتمنوا لو تزول صيحات ديموستين من صحف التاريخ حتى يدعوا ان نصرهم كان نصرا للمدنية الاغريقية ، فاطلقوا السنة الخطباء فى اثينا ليحرموا ديموستين من تاج المجد ويحكموا عليه بدائهم .. فهو حقود لئيم منافق خائن خان اصدقاءه .. مقلد يقلد الخطباء الماجدين لا يريد من السياسة شيئا سوى ما تدره عليه السياسة ــ وهو جبان شؤم جر على اليونان كل الويلات .. الرجل الذى اغرق الاغريق .. وهو من ام اجنبية وهو جاسوس وهو يعيش من مصائب قومه وهو بليغ فى الكلام ولكنه يعيش عيشة منكرة .. الفاظ جميلة وافعال السوء .. فكيف يتوج الاثينيون رجلا بتاج البطولة والمجد وهو غير اهل للمجد والشرف .. ولو اطلق الاثينيون ايديهم فتوجوا بتاج المجد من يستحقه ومن لا يستحقه فستكون النتيجة ان يكف الناس عن الاجتهاد وتسوء امور المدينة ومالهم يفعلون اليوم ما لم يفعله آباؤهم الماجدون .. اى الرجال كان اعظم .. تيميستوكل القائد الذى غلب الفرس فى معركة سلامين ام ديموستين الذى ولى هاربا ، ام ميلتياد الذى غلب البربار فى ماراثون ، ام هذا الرجل .. أم الذين جاءوا بالشعب من منفاه ام اريستيد الذى لقب بالعادل وهو لقب لا يحمله اسم ديموستين ــ وديموستين يصيح حتى يقبض المال فاذا قبضه سكت ــ وكذلك يسمى دين السفسطة تقوى انتيجونه كفرا وعدل سقراط كفرا وفسادا وبطولة ديموستين شؤما وخيانة .

ونحن اذا حضرنا خطبة التاج نسمع صيحتين ، صيحة اعداء ديموستين وفيها كل ما تؤمن به مدرسة السفسطة وقد نجحت بنجاح جيشها أن تدخل على الانسانية من كل باب وصيحة ديموستين وهي صيحة الابطال فى مغرب المدينة وتعتمد حياتهم على البر بأوطانهم والارتفاع فى هذا البر الى البطولة .

« اما انا فقد انذرتكم هنا وفى كل مكان ارسلتموني اليه فقد كانت المدائن مريضة والذين بيدهم مصائر المدائن كانوا يشترون ويخونون بثمن من المال وافراد المدائن اما جهلة لا يبصرون او استطعموا الراحة والبطالة ، وظن كل امرىء ان السيل سيهبط على غيره ويبقى هو بمأمن ، وكانت النتيجة ان ضيع الاكثرون حريتهم ثمنا لاخلادهم الى هذا التهاون وعرف الحكام الذين ظنوا انهم يبيعون كل شيء ، الا انفسهم قد باعوا انفسهم قبل كل شيء ، كانوا يدعون اصدقاء فليب والاسكندر

وجيرانه اسماء حملوها وهم يقبضون ثمن خياناتهم واصبحوا يسمون ــ انفسهم ــ انهم ليسوا الا متملقين اعداء الآلهة وكل ما هم اهل له من الاسماء »

« فاذا كانت مدينتنا فاعلة وهي ترى فيليب يبني على انقاض مدائن الاغريق ملكا وتيرانية وماذا كان على من يولي الاثينيين النصح ان يقول وان يكتب ــ لان هذه أهم مسألة فانا قد استيقنت ان وطني منذ اوله الى ان نهضت لمنابره كان يناضل في سبيل الصدارة والمجد والشرف ، وان مدينتنا انفقت من المال والرجال في سبيل المجد وما ينفع الناس جميعاً اكثر مما انفقت كل مدينة في سبيل حاجتها وقد رأيت فيليب نفسه الذي كان علينا ان نصارعه قد فقد عينه في سبيل الملك والسلطان وكسر كشحه وتعطلت ساقه وساعده وكل ما اخذت المقادير من اعضاء جسمه ، ضحى بذلك ليعيش بعد ذلك مجيدا ذا شأن وما كان احد يظن ان رجلا نشأ في بيللي في بلد صغير غير ذي مجد قد يأخذه الطموح الى ان يبني ملكا من بلاد الاغريق ويجعل ذلك نصب عينيه ــ وأنتم ايها الاثينيون تشهدون كل يوم في كل شيء، في خطب الخطباء وفيما تشهدون من آثار بطولة آبائكم واجدادكم لم يكون قدركم السيء ان تقدموا طائعين مختارين حريتكم الى فيليب .. ليس منكم من يرضى بذلك ولم يبق لكم الا أن تعترضوا بالعدل اعماله الظالمة »

وكذلك ظهرت في آخر مدنية العدل ما بنت هذه المدنية من دين في أولها ، اى اعتراف العادلين امام ربة العدالة انهم لم يرتكبوا ظلما طول حياتهم .. وظاهر خطبة التاج حساب يقدمه ديموستين للاثينيين عن حياته العامة والخاصة فهو يبسط احداثا شارك فيها ولكنه يفكر بقلبه أن هذه الاحداث لم تكن الا تعبيرا عن ايمانه بالعدل .. فهو اساسا لم يرتكب ظلما وانه تحدى بالعدل ظلم مطامع الغزاة ــ وانه لم تفلح لديه مغريات المال ــ وانه انفق ماله الخاص ليعين الينا على اصلاحها واصلاح سفنها وانه اعان الضعيف ونسي الضغينة في سبيل الخير ..

« وبذلك اراني اهلا للثناء .. لانني كنت في كل سياستي اعتنق المبادىء التي تكسب امتي المجد والشرف والقوة .. لا تجدون في سياستي حطة ولا ضعة ولا شرورا ولا سفالة ولا شيئا يخزى وطني ، وقد تخلقت بهذه الاخلاق فيما عالجت من سياسة وطني وفيما باشرت من سياسة الاغريق لم أوثر حظوة الاغنياء على حقوق الاكثرين في سياسة بلاد الاغريق ، لم تغرني عطايا فيليب وما عرض عليّ من حق الجوار فتصرفني عما ينفع الهيلينيين كافة »

في تهذيب ديموستين فوق الايمان بصلاة الابطال والعدل ، صفة كالتي يتحدث عنها افلاطون في تهذيب مدنية العادلين ، فليس التعليم حشوا للذاكرة بالالفاظ والعبارات وانما هو لفت الروح والعقل الى صورة الخير الدائم الخالد .. فهو منذ منشاه يتأمل بقلبه وعقله وما خلد الأبطال من مجد وهو يرقى في آماله الى دينهم لم يتخذهم مثلا فيما يعالج من سياسة امته .

« كان آباؤه يغيثون المستجير ان استجارهم لان الموت هو خاتمة الحياة ولو هرب انسان منه في حجرته .. وعلى ذلك فواجب الخيرين الا يفعلوا الا الخير آملين امل الخير في النصر .. ويحتملون بجنان ثابت ما يأتي به الله وذلك الذى تخلق به اجداد الاثينيين .

قد وقعت الكارثة فانتصر فيليب وهزمت

جيوش ديموستين .. فكيف يدفع ديموستين عن نفسه سهام اعداء كثيرين نقموا عليه مجده، لان ظاهر الهزيمة بشع ووراء الهزيمة دين المجاهدين الذين تعلموا فى اسرة الابطال ان ينهضوا لنصرة الشرف لا يعبأون بالموت .

« كلا ايها الاثينيون لا تلوموا انفسكم لانكم لاقيتم الاخطار فى سبيل حرية الانسانية وسلامتها كلا واقسم بمن لاقى الاخطار من اجدادنا فى مراثون ، كلا واقسم بالذين صفوا للقتال فى بلاتيا ومن قاتلوا فى سلامين وارتيميزون ، وبالابطال الكثيرين الذين يرقدون فى معابد الامة ولم تحرمهم المدينة من تمجيد الموتى ، كلا ولم تقصر المدينة تمجيدها على المنتصرين والغالبين ... وذلك هو الحق والعدل فقد ادوا واجب الابطال العادلين .. اما جزاؤهم فقد نال كل منهم ما قدر الله له »

* * *

« اني اعتقد ان مصير امتنا كان مصيراً سعيداً ، وذلك هو رايي وذلك الذى نباتكم به نبؤة زيوس فى (دوزون) مصير الانسانية الان اصبح اليما عسيرا فمنذا الذى لم يذق الاما وشرورا لا تعد من الاغريق أو البربار »

اني كنت فى روابطي الانسانية صديقا وفيا وكنت معوانا فى الشدائد .. قد اعتقت من مالى اسرى الحرب وعاونت رجالا فى دفع مهر بناتهم » .

ثم يقول ديموستين وحراب الاسكندر مشهرة .. ان الانسانية جميعا قد لاقت مصيرا اليما فى دولة فيليب وسلطان الاسكندر .. ان اثينا فى حدادها لم تجد ابا للوطن احق بهذا المجد من ديموستين ..

(١٠) ـ الخاتمة

العقل الاغريقي فى العقل الحديث

انتهت بهزيمة ديموستين مدنية العدل والخير ، ومضت امبراطورية الاسكندر تعلم علماً جديداً هو امتداد علوم السفسطة فى البلاغة والكلام وبعض المعارف العلمية واحتفظت مدرسة الاسكندرية بمكتبة النصوص اليونانية .

وتعلم الرومان البلاغة اليونانية وترجموا كثيراً من كتبها وقلدوا الالياذة .. وارتفع فيهم رجال الى اقدار ابطال الاثينيين ... لا تنتهى الجمهورية الرومانية حتى ينهض على انقاضها يوليوس قيصر منتصراً بدهاء الحرب وسلطان المال كفيليب والاسكندر وينهض سيسرو لحماية الحرية كما نصرها ديموستين فى تاريخ المدنية الاغريقية ، وهذه التجربة الاولى تكاد تثبت ظاهرة الخصب والخلود فى العقل الاغريقي فحيثما بذر اتى بثمار كثمره الاول .. ثم تعود مدنية الغرب بعد النهضة فتاخذ بأسباب العقل الاغريقي وتختار نظما كنظم المدائن الاغريقية وينبغ فيها رجال فيحملون مصائر قومهم كابطال الاغريق ويقوم فيهم رجال يشبهون الاسكندر وآخرون يشبهون انفسهم بديموستين وتبنى الجامعات على طراز اغريقي .. ويعترف علماء الغرب انهم مدينون للاغريق بكل شيء .. فى السياسة والتعليم والآداب والعلوم والفنون ، ومن ياخذ بظواهر الامور يبصر تجربة ثانية من خصب العقل الاغريقي ، واذا امعنا النظر فى هذه المسالة المترامية الاطراف نجد ان العقل الروماني والعقل الحديث لم يحملا سر العقل الاغريقي .. الاول كان معدنا حراً صافيا يدين بدين العدل والخلود والرومان وورثة الفكر الحديث

لم يؤمنوا قبل ان يتهذبوا بدين الابطال العادلين الخالدين فشابهوهم في الاسم ولم يشبهوهم في الروح الا فئة قليلة بنت عقلها بعصامية مستقلة فجاءت بثمر قريب من ثمار الاغريق ـ ف/ كليمنصو الذى كتب آخر ايامه كتابا عن ديموستين كان بناء شريفا محترما وبطلا وطنيا لا ينكر بطولته احد ، والدكتور سفيتسلر الموسيقي الفيلسوف الكاتب العالم الذى يقضي عمره في مجاهل افريقيا يداوى المرضى لله والخير مثل قريب من الشرف الاغريقي .. **ولا تكون المدنية مدنية اذا جعلت غاية الانسان المال ونسيت العدل والخير .. والذين اخذوا من العقل الاغريقي آداب حب المال والتسلط قد انفقوا حياتهم** في ابتزاز المال من كل سبيل **وبناء ملك على انقاض الانسانية ومكنهم العلم من غزو الفضاء ولكن هؤلاء لم يأخذوا بأسباب المدنية الاغريقية الاولى التي بناها ابطال العدل والخير وكانوا كبروميثيوس الذى سرق قبسا من نور الله ولم يأت بالعدل لان العدل متصل بالله ، وبروميثيوس لم يستطع ان يلج الى سر الله الأعلى اى العدل وكان عقاب الانسان ان يعيش كما يقول سقراط : مكلفا بان يملأ وعاء مثقوبا بدلو مثقوب .. فما تعاني منه المدنية الغربية الحديثة حب المال والجهل بالعدل والخلود ، وجمال تجربتهم أن خرج على أفواج المتعلمين رجال بلغوا شاو ابطال العدل والخير** في الحياة وفي الموت .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

★ ★ ★

الأدب المهجري الآخر

شاكر مصطفى*

ما احسب ان الكثيرين في هذا الشرق العربي قراوا « قصيدة الدم » القصيدة التي تقول « بالبرتغالية » :

Arabia Estas en mi
A imagen de tus desiertos
Mi verso se hizo
Ele es infinitoy ardiente

يا بلاد العرب ! انك في ذاتي
على صورة صحراواتك
يصاغ شعرى
انه لا نهائي ومتقد !

* * *

اني صورة منك أخرى
ففي ماساة جسدى وروحي
ثمة دوما أسد يزار
ونخلة تمنح الفيء

* * *

وساعة اتامل في ذاتي
اسمع
أصوات الأجداد
تصاعد في داخلي
مبهمة ، بعيدة ، رائعة

* * *

لقد شهدت كافة فترات الالق من قومي
قومي الذين انوا العالم
بمصير لا يحور
مصير كالفجر !

* * *

* شاكر مصطفى محاضر في التاريخ الاسلامي بجامعة الكويت . كان وزيرا مفوضا لبلاده « سوريا » في كولومبيا والبرازيل . وله اهتمامات واسعة بالادب المهجرى . وقدنشر عدة بحوث وكتب في هذا المجال ومن ذلك مساهمته في كتاب : «من القصص البرازيلي» بالاشتراك مع نخله ورد.

عربي ذلك الذى كتب قصيدة الدم هذه ، الا انه كتبها فى غير العربية ، تركها ترحف نكرة ، فى الحرف البرتغالي ، لأنه يجهل لغة هؤلاء الذين يغني بهم ولهم ، أرضا واجدادا والقا وفىء نخيل ! الف قصيدة وقصيدة من مثل هذه ، الف مقال ، الف رواية ، الف قصة تسرب الآن فى الناس هناك وراء بحر الظلمات لا تعرف عنها شيئًا ، ولو أنها بنت هذه الأرض وهذه الصحراء الممدودة ، وهذا الفكر العربي وهذا الدم العتيق . ان كولومبوس لم يكتشف امريكا بعد ! وهذا النتاج المكتوب بالبرتغالية تارة ، وبالأسبانية تارات وبالانجليزية والفرنسية ايضا ، محجوب وراء الغيب ، مضروب عليه بسدين اثنين من سدود ذى القرنين لياجوج وماجوج : سد اللغة العربية وسد البعد السحيق .. لكدت اقول ايضا : وسد الجهل الممزق !

وانا لنتحدث فى الادب العربي .. الحديث الطويل ، ونتحدث فى صلاته بالآداب الغربية حديثا اطول .. وانا لنترجم دوستويفسكي ونناقش سارتر ونقرا شو، ونشغف بهيمنغواي، ونشرب جذورنا جهرا او سريا من اليوت وباوند، ومن الرمزيين وما وراء الانطباعيين ! .. ولكنا قلما نعير انتباهنا الى هذه الأقلام التي اغتربت منا وراء الآفاق ، حتى فى الحرف . قلما نذكر ان بين المغتربين المهاجرين من ارضنا ، من غدا :

غريب الوجه واليد واللسان

فهو ينتج للآخرين وبلغة الآخرين وان كانت جذوره ما تزال تنبض كالشرايين فى هذه الأرض .

المدرسة المهجرية فى الأدب والشعر نعرفها . جبران ، المعالفة ، فرحات ، القروى ، عريضة ، ابو ماضي .. كثيرون منا عاشوا على انسالهم والحدود . منذ اربعين سنة تقريبا وهذا الادب يتوغل فينا حتى اثبت فى هذه السنوات الخمس والعشرين الأخيرة نفسه مدرسة معروفة لها كتّابها والدارسون والنقاد .

والأدب المهجرى أضحى جزءا منا ولنا ، بايقاعه الوجودى ، ولونيات فكره وصراعه . وتصوفه الانساني الساذج ، ونضاله القومي . الاباء ، الجيل السابق من المغتربين الى الأمريكتين خاصة ، هم الذين كتبوا ذلك الادب الذى نعرف وانما اريد ان اتحدث عن الوجه الاخر للقمر ، الوجه المجهول ، عن الأدب المهجرى الثاني . الأبناء الذين ولدوا ونشأوا هناك فى المغترب ، على الانداء الغريبة هم الذين صنعوه . هم الجيل الثاني . ولكنه الجيل « الغريب الوجه واليد واللسان » ان الفكر العربي يعطيهم هناك عطاءه الانساني الذى تعود . يعطي ، كما قد طالما اعطى واخذ ، فى تاريخه الألفي الطويل ..

هذا الأدب المهجرى الآخر، نجومه، جذوره، ملحمة الأرض معه ، شبق الكرم والخمر عليه ، رنين دهورنا العتيقة فيه ، كل ذلك قد يبدو غريبا، مفاجئا كأخبار الكنوز والسحر العتيق، ولكنه واقع يتدرج بين الناس ذلك الأدب العربي .. غير العربي !

لقد اكون هاهنا ذكرتكم بالأدب الجزائرى ـ الفرنسي . بكتابه العمالقة . بتخبطه المأسوى ضمن الحرف الأجنبي . ولقد اكون بعثت شيئًا من شجى فى كل لهاة ولكن لا !

فان الذى بيني وبين بني ابي

وبين بني عمي لمختلف جدا !

يوم القى الكاتب الجزائري « مالك حداد » محاضرته فى دمشق سنة ١٩٦٤ حول «مأساة التعبير لدى كتاب الجزائر » ويوم جسد للناس مأساته فى عجمة لسانه امام اخوته وبين بني عمه ، ويوم روى قول الفرنسي له :

« ــ ان وطني هو اللغة الفرنسية

وجوابه : ــ ان اللغة الفرنسية هي المنفى الذى اعيش فيه .. »

يومذاك احسب ان سحابة من المطر الاخرس

فيها الكثير من النحيب والجليد ، كانت تحوم على الأجفان وفى السرائر ، وعند أركان القامة ركنا ركنا . أنا عرفتها هذه السحابة . عرفت افجع منها . بلى ! عشت تدميرها وعويلها المجنون خمس سنوات طويلة وأنا انقل الخطا ، حيث نقل الخطا كل مغترب من بلادى فى الأمريكيتين .

كل ما اخترنت من التأجج العاطفي وأنا منطلق هناك بين دروب العالم الجديد ، الصنم الذهبي الكبير المنتصب وراء تلك المرافىء البعيدة ، اعاجيب الوهم والعمل والثروة والنهر الوحشي والغابة المفترسة والحديد المركوم فوق العواطف ، كل اولئك لم تحجب عني تلك السحابة الفاجعة التى طاردتني منذ المرفا الاول ، وظلت تهمى لم تهمي ، رحلا تارة ، ولهباً تارات فوق جبلة الطين التي تصوغ مني العروق والعظام وما وراء الفؤاد !

كان « مالك حداد » يمثل مأساة ذات ، تعرت فجاة فاذا بها تنكر اهابها والاصباغ . يتحدث عن غربة فكر رهيبة يحتلها فى الحرف الغريب . يروى صراع فكر يريد الارادة القاسية الفاجعة ان يلتحم بهويته ! ولكنه كان يتحدث عن ماساة عابرة موقتة . المد العربي بدا يتجاوزها ويمحوها . اما فى المهجر الأمريكي الآن ، لدى الأبناء فلا ماساة ولا غربة ولا صراع . حتى قصيدة الدم هذه التى ذكرت نشيداً منها ، ما خطر لها ان تعرف الحرف العربي . المأساة وحيدة الطرف هناك . من جانب واحد : جانبنا نحن !

اولئك الذين ذرأناهم هناك من اهلنا لا يعرفونها . اغوارهم لا تحسها . العروبة التي هي مني كلي ، ومنك كلك ، اضحت فيهم شيئا من الماضي الرومانسي البعيد . هي دماء فقط ليس من سبيل الى الغائها ، لأنها تسيل بالرغم منهم فى الشرايين . هي واقع موصول بالغوامض البعيدة منهم ، ولكنهم يجهلون مدى دنياه فى الأرض والزمن . حتى مصالرنا وصراعاتنا ومآسينا الجارفة ، حتى عقائدنا التى لجرنا اليها جر جبال المغناطيس للمراكب فى الف ليلة وليلة هي الاهيب فى الورق هناك ، الاهيب فقط ! ان ابناء المغتربين لا يحسون انهم يقطعون كل حبل معنا وهم يكتبون بغير لغتنا . ولا ياسون لهذا التقطع فى الأواصر مع هذا الوطن ـ الأب ، مع هذا التراث والى الابد وهم يعانون الحرف الغريب !

حب الوطن ، هذا التعاطف الرحماني بين التراب واهله وماضيه وهى لم وهى .. انه كعواطف الآباء والأبناء والاحفاد ، يتجه نحو الغد لا الأمس ، منحاه نزولي لا صعودى . يمتد من الأب الى الابن ، وليس يعرف طريق الرجوع عودا . ان الكتاب الجزائريين يحسون المأساة لانهم يريدون تخطيها ، لأنهم يبشرون بغد عربي منتظر فى الجزائر ، ولكن الفكر العربي فى المهاجر ماله فى ذاته ـ من مأساة . لانه فقد ذلك الغد العربي المنتظر . لا يطمح ان يكون غير ماهو . الأسى انما هو فينا نحن . وانما هو أسانا لتلك القوى المبدعة التي فرطت منا دون أمل بعودة ، سفح ماء فى رمال .. واذا كان مالك حداد قد أعلن دون دراميه ولا صراخ مسرحي انتهاء جيله ، مصرع دوره مع آخر رصاصة فى الثورة الجزائرية ، حتمية ترك المكان للجيل العربي الذى هو لا بد آت .. فان من سوف اتحدث عنهم : دل مار ، ايليجي ، مدور ، كارنيرو ، كابايا ، والآخرين هم بداية الأجيال التي اضعناها ونضيعها هناك وراء البحر المحيط الى غير عودة .

قبل أن اروى بعض ملامحهم ـ وما اخالني استطيع ان اروى ها هنا أكثر من بعض الملامح ـ اشد الى الأسطر ملاحظات ثلاثا :

الاولى : ان ثمة ادباء منا كتبوا من طواعية « فى لبنان مثلا وفى مصر » أو مرغمين « فى الجزائر وتونس والمغرب » أو تجاوبا مع البيئة والظرف ، آدابهم بغير العربية ، البحث لو اتداح او شئت له أن يتداح حتى حدوده المشروعة اذن لم ثم طوى قافلة من الكتاب طويلة ، واقفا من البحث بعيدا ، يبدأ فى لبنان

مثلا باسكندر غانم ، وينتهي بجورج شحادة . ويضم قوافل الكتاب الجزائريين وبعض المصريين ممن كتبوا بالفرنسية ، وقوافل من مثلهم كتبوا بالانجليزية ، وغيرها .. وبعض هؤلاء جميعا معروف للناس ، ولهذا قصدت الى ذلك الفكر المجهول كل الجهل ، الذى أنتجه ابناؤنا في امريكا الجنوبية « بالأسبانية » وعلى التخصيص في البرازيل « بالبرتغالية » .

الثانية : اني انما اقدم نماذج ممن عرفت ومما عرفت . لا هي الى الاحاطة ولا هي الى الحديث الشامل الواف ، ولا هى الى العمق والدرس والتحليل . سبيل ذلك كله أو بعضه سبيل طويل ، وتخصص وجهد ومراجع تعوزني كلها الآن . اليس حسبي يا ترى ان أفتح بعض الكوى ما دام ذلك العالم جميعه مجهولا حتى اليوم ؟

الثالثة : اني لا اناقش ها هنا عروبة هذا الادب . انها اشارة استفهام الى تلك العروبة ، ولقد تكبر ثم تكبر عند البحث او تصغر ثم تصغر حتى يغشى الصورة ما يغشى . اما عندي فما كذب الفؤاد ما رأى . أفتمارونه على ما يرى ؟

اني لأراه عربي الروح وان يكن أعجمي التعبير . انه في النسيج التكويني وفي منحى الوجود والحركة شيء منا ، بأي لغة كتب ! ولقد يكون لغيري رأي آخر يطرده خارج الهيكل العربي او يضعه بالعكس، عند قدس الأقداس، ويدعو لتعريبه وتبنيه . ولست هنا لأدافع عن هذا الرأي أو اتعصب لذاك ، فما الى شيء من ذلك قصدت . ولكنها مناسبة أكتفي منها الآن بان أسفح المشكلة ..

اول القصة : كان ما كان ..

.. وكالعادة التاريخية العتيقة العتيقة ، منذ فينيق وشراعه ، حتى الظلام العثماني الأخير ، غرب بعض شبابنا منذ سبعين وثمانين سنة لغربة جديدة . تركوا الشاطىء الشامي واخترقوا البحر المتوسط الى بحر الظلمات ، وما كان « الأطلسي » بالنسبة اليهم سوى « بحر الظلمات » وان كانت تقوم وراءه : « أماالكا »(١) التي كانت في زعم الناس اواخر القرن الماضي ، بلد الذهب والخير « وأنهار من عسل مصفى لذة للشاربين » ! .. كانت جنة المغترب ! ثم جاءت الأخبار مصدقة للشائعات واغتنى بعض من اغترب ، فاذا بانبائهم التي للمها المقيمون حبال من وهم واسطورة تجر الالوف سنة بعد سنة بعد سنة . وشدت اشرعة ما كان لدمعة الام ان تمسكها عن الشد بينما العسر الاقتصادى يطردها في البحر .. « أماالكا » ! « أماالكا » !

كان من الصعب ان يقاوم احد ، لا سيما في المناطق الفقيرة والبقاع ذات المتربة، هذا النداء « السحري » ذا الاغراء العجيب ، ولو وضعت الأصابع في الآذان او صب فيها الشمع المذاب! كانت امريكا يومئذ عجلا ذهبياً له خوار. ولكن معظم الذين تراكضوا كانوا اضلاعا فارغة ممزقة وبضاعة من جهل كثير . وقد تقيئتْهم اسفل البواخر قيئاً هم وحظهم ، بأي مرفأ . وهكذا زرعوا على المرافىء التي لا يعلمون والتي لايريدون ، زراعة الصدفة او هوى الربابنة او سماسرة السفر .. فكان أن ضربوا الأوتاد وغرسوا الذراري ، وجنوا شيئا من النشب ، فمنهم من عاد وهو الأقل ومنهم من ابتلعه العالم الجديد وابتلع ذريته ، فاذا هو الآن جثة في التراب الأخرس ، اما الأبناء فللأمم الجديدة التي تنشأ هناك ، ليس لنا منها حتى سوّر الذكرى ! خسرنا منهم الأب الذى اغترب ، وماله وماكسب ، وذراريه الذين ولد .. الخالد الوحيد الذى بقي في ايدينا منهم ، من تلك الملحمة الاغترابية الواسعة ذات الآلاف من الفصول الشجية ، هو ما اضافته الى تراثنا الأدبي الحديث من غناء .

---

١ ــ هكذا كان العامة ينطقون كلمة « امريكا » وانما ذكرتها للتنويه بالجهل المطبق باحوال تلك المناطق لدى المقترين اليها.

ولقد غنى أولئك الآباء الأولون آلامهم وأوطانهم والأفراح ، شعرا غدقا وادبا جنيا . رووا للحرف خواطرهم ، فكانت لنا المدرسة المهجرية التي نعرف والتي رضعنا ودرسنا واحببنا تارة بعد تارة ! .

ولكن هذه المدرسة « المهجرية » ليست من الهجرة ولا المهجر في شيء . لقد عاشت معنا ولنا . ولئن نمت هناك على الشواطىء البعيدة فان جذورها والتهاويل والنسغ كانت من عندنا . وجودها « النيويوركي » «او السان باولي » كان في حدود المكان فقط.اما في التراث والقيم الفكرية والخلقية والجمالية وفي الالهام فكانت تعيش هنا في شرقنا العربي ، في « العرزال » الجبلي من لبنان ، وعلى « الميماس » من عاصي حمص ، وبين الصخور الغبر التي صافت ذات يوم بعلبك وتدمر ! لانها كانت غريبة هناك عبرت المحيط الينا على اول مركب عائد ، فيكاد لا يبقى الآن منها في المهجر طيف ! ولقد نرى في « الادب المهجري » ميراث كثيرة من حنين وروحانية وتحرر وتأمل وحس انساني .. ولكني ، في زورة العابر الآن ، ازعم ان المهجريين لم يعيشوا الغربة الحقيقية ولكن فروا منها. اصطدموا بها ولكن ما وعوها، ما تركوها تتغلغل في مسام الروح والقلب منهم . بكلمة : لم يغتربوا . ظلوا معنا هنا وان اكلوا وشربوا هناك على بعد عشرين الف كيلو متر منا !

الغربة اولا كتجربة ـ ذروة ، كمعاناة للاقسى والأعنف والأفجع . كتصعيد للتناقض حتى يكون القيمة الكبرى . كتعر كامل امام القدر لصراعه .. هذه الغربة لم تظهر ابدا في الأدب المهجري . ذلك التوتر الكياني الذي يفجره لقاء ذاتين غريبتين ، وراء حدود الكد اليومي والاجترار العابر .. ما عاناه المهجريون . انسانيتهم . الروحانية ، التأمل . الحنين . التحرر . كلها اخذوها من تراثنا العريق الممتد حتى الجاهلية . كانت هربا لا صراعا . كانت ردود فعل سلبية لا وقفة ايجابية مبدعة أمام القدر ، للقدر .

والغربة ثانيا كتجربة معاشة . كحياة في صميم المأساة للتفاعل معها واستكناه الباقي والخالد الأعمق منها ، ما وصفها ادب المهجر . قصة الاوحال والجوع والقمل والجماجم الفارغة العيون ، ورعب الغابة الأمازونية ، وفواجع المغائر والكهوف وطبول البدائيين ، « والتوركو » (١) المحلا ، كالجمل الأجرب من باب الى باب ، والسير الطويل الطويل تحت الحمل لا ينتهي حتى الموت ، وانين « العتابا » الممدود مع البكاء .. كل تلك القصة ـ الملحمة، من ذا الذي رواها او روى طرفا منها ؟ لقد عاشوها غصة غصة ولكنهم لم يعبروا ولم يكونوا اهلا للتعبير عن تجربتها المرة. ما سجلوا منها الا الظل الباهت وبعض الذكرى الصفراء. كل ما فيها من مآسوى وفاجع ومن رنين هول وشقاء يسحق العظم ، ذهبت به السنون فلم يبق منها الآن في التراث المهجري شيء ، بل لم يبق منها في المهجريين الباقين هناك سوى راسب عصبي مليء بالعقد ..

والغربة ثالثا : كامتياح لينابيع جديدة ، كتفاعل مع الثقافات الأخرى ، كانفتاح على ثروات الآخرين في التراث والفكر والقيم والتفاعل معها .. اى ينابيع واى ثقافة وانفتاح ؟ ما تعلم المغتربون حتى لغة المغترب ليأخذوا منه شيئا . القسم الاعظم منهم مات وهو لا يقيم جملتين باللغة الأجنبية ، لم يقرأ حرفا ولا اهمه ان يقرأ الحرف ! .. لا الادب الامريكي دخل في انسافهم ولا البرازيلي او الاسباني ظهرت منهما في الادب المهجري نسمات أو اجواء .. وهل احست مرة شميم البرازيل او صخب نيويورك او دوار جبال الأندس الممدود أو وحشية الأمازون النهر ـ الأب ، في بعض ذلك الادب ؟

---

١ ـ كلمة « توركو » كانت الكلمة التي ينبذ بها المغتربون العرب في امريكا الجنوبية وما تزال . وفيها معنى الاحتقار وانما حمل العرب الكلمة ومعناها منذ الأدوار الاولى لاغترابهم إذ كانوا يحملون الجنسية التركية .

ولقد انتهى الادب المهجرى الآن . تلك الظاهرة « الفطرية » التى نبتت كالفطور الغريبة دون جذور ، وفى غير مكانها وبدون غذاء ، كانت ظاهرة عابرة عاشت فترة الرضاع لم انقضت . كانت استطالة « مشرقية » ما ان غاب حاملوها حتى ماتت ذبولا . كانت « انزياحا » جغرافيا كما تنزاح بعض الصخور فتوجد بعيداً عن منابتها ! لو كانت أصيلة ، عميقة ، ونبعا جديداً لنمت وامتدت لها الفروع والجذور وكانت « مدرسة » فعلا ، وكانت « فتحا » ! ما نسميه « المدرسة » المهجرية ليس الا شبه مدرسة !

بلى ! انتهى الأدب المهجرى الآن وجفت منابعه ، كل المنابع . انتهى مع انتهاء « الماسكاتة » (1) العتيق ، و « التوركو » المنبوذ ودنيا الاغتراب الاولى وما ضمت ! ابناء الماسكاتة الآن لم يعد فيهم من « يمسكت » و « التوركو » تلك المقدة اللزجة فى ذكريات الآباء لم تعد تبصق على الأبناء الا قليلا . والمغترب القديم لم يلد ابنا مغتربا من مثله هناك ولكن مواطنا اصيلا ! . . وانتهى المغترب ليبدأ المواطن !

انهم لألوف مؤلفة هؤلاء المواطنون الذين يحملون ترابنا فى شرايينهم والعظام وراء صورة اللحم والدم ، المكان الذى اقتحموه يمتد الى جميع قطاعات الحياة . مهندسون . اطباء . مزارعون بحارة . طيارون. صناعيون. ماليون للمصارف . رجال أعمال . اساتذة جامعات . اقطاب فى السياسة . فنانون للحن والريشة والقدم الغاوية . أعلام فى الفقه والقانون . شعراء كاحلى ما يكون الشعر ، صحفيون بالقلم الحديد الحديد . كل ما اختزنت الأجيال العربية الخمسون فى عروقهم من تراث تليد تفجر . . ولكن للبلد الغريب وفى الحرف الغريب ! لقد اندثر « التوركو » فيهم لأنه لم يكن له وجود ، وبرز العربي الخلاق ذو القيم ، برز لا العباءة عليه ولا العقال ولا لغو الضاد ! لقد اغترب !

وما لجمعهم مدرسة او خط فكرى هؤلاء « الأبناء » الذين اغتربوا . لقد تكلف انفسنا الشطط لو رحنا نتقصى حدودنا الفكرية فيهم ، أو نبحث عن دنيا واحدة أو موحدة من الفكر . عبث من العبث ان نلملم خصبهم فى سفط ، فى اطار ، فى قناة . انهم أبناء الحياة الخصبة ، وهل من حدود لأبناء الحياة الا الحياة ؟ فى الحرف الجميل ، ان بقينا فى حدود الحرف الجميل : ان فيهم الشعراء ، بمختلف مذاهب الشعر ، وفيهم الوان الرواية والقصة ، وفيهم عديد الاتجاهات فى الفكر والرأى . لقد يكونون قد أخذوا عن الشرق ، شرقنا العربى ، احترازه للكلمة . تقديسه لها . مبادئها . ولقد يكون بعضهم قد عانى المعاناة القاسية ، غربة الروح العربية ، فى ذلك الوسط الغريب . التراث الحضارى الألفي فى عروقه لا بد كانت له ارتكاسات وردود فعل ، بعيداً عن ترابه . ولكنهم لم يعرفوا الغربة الأخرى التي عرفها الآباء من قبل : غربة القمل والجوع والاحتقار المذل للانسانية . الآباء الذين عاشوها قبلهم كفوهم العناء بما وفروا لهم من سبل الرفاه والعيش الرغد والعلم . ولا عرفوا غربة التفاعل الثقافي . . فقد قبسوا الثقافات الأخرى وما فى أيديهم من الثقافة العربية شيء ليكون أخذ وعطاء وليكون تفاعل يبدع. جهل الآباء هو الذى قطع السلسلة فلم تتصل بين تراث الوطن الأول ، وهؤلاء الأبناء الذين نشأوا على الأنداء الغريبة . هل ضاعت

---

1 ـ الماسكاتة Mascate كلمة اسبانية دارجة تعنى البائع المتجول . وكافة المغتربين انما بداوا اول امرهم باعة متجولين يحملون « الكشة » وهي صندوق فيه من البضائع الوان او ينوءون تحت حمل ثقيل عنيف من القماش . . للبيع . وقد اشتق المغتربون من الكلمة فعلا عربيا بعد ان اعتبروا الكلمة من لغتهم العربية الدارجة فهم يقولون « يمسكت » بمعنى يدور للبيع كما اشتقوا مثل هذا الفعل من كلمات اخرى فهم يقولون «يكوبر» اى يقبض من فعل Cobrar ويتمر اى يعشق من Enamorar

على الثقافة العربية الحديثة بهذا فرصة من الفرص النادرة للخصب والغنى والنماء ؟ لعلها ! ولعلها . . . ولكنه سؤال آخر ! . .

ولعلهم لو اخذوا واعطوا ما بعثوا الينا بشيء . انهم لا يكتبون بالحرف الغريب المجهول فقط ولكنهم هم انفسهم مجهولون . حتى الاقرباء حولهم لا يعرفون قيمة نشاطهم ولا مداه ولا عطره الفردوسي . في المهاجر نفسها ليس من يستطيع ان يعد لك اثنين من هؤلاء الابناء المبدعين . المادة التي تعشي الاجفان هناك تتركهم خارج اطار الاهتمام الجماعي ، والجهل العتيق .. يذهب بالباقي !

والابناء بدورهم لا يلتفتون الى الوراء ، الى اهلهم ، الينا . وفيم يلتفتون ؟ (اورفيه) اليوناني العتيق ، في الاسطورة ، حين التفت الى الوراء ضاعت منه حبيبته الى الابد . وما هم بالملومين . انا لنصنع المواطن ها هنا صنعا . نصوغ . نشذب . نربي . نتحت . ننفق حتى دم الشرايين ليكون لنا المواطن الواعي الصالح . افنحسب انهم يخلقون هناك بالمجان ودون اي جهد مواطنين وامين صالحين ! ومواطنين منا ولنا ؟ المثل الهندى يقول : « وانت يا ملعقة التضحية ايعنك ملآنة لترجعي ملآنه » . ونحن نبعثها فارغة فارغة تلك الملعقة وان سميناها سفارات ومكاتب وملحقين . . ثم نريد لها ان ترجع بالخير العميم ! انهم هناك في حاجة الى مثقال ذرة من عناية . في حاجة الى من يقول لهم : انكم مواطنون ولكن في برنامج شامل متكامل من العناية والداب ، واقوام كالرسل يعملون عليه . واشهد ان ثمة وترا بين النياط والقلب من كل منهم يرن ، يهتز ، يثور ، يخبو ، يسكر ، يبكي ، يصلي اما عرفت كيف تجلو العربي فيه ! العربي الكامن العريق !

وما العربي عند واحدهم بالشيء الكثير ، مع ذلك . وقد لا يكون اكثر من جمل وخيمة صحراء . وقد لا يكون اكثر من لوحتين من الف ليلة . كذلك علمتهم الثقافات الاجنبية ولم يقل لهم آباؤهم شيئا . الآباء يخجلون بهذا الاصل . اما الابناء فيرون فيه نوعا من الاعماق الرومانتيكية والرنين الغريب الساذج . صور الاجداد ؟ انها تطوف لدى واحدهم في جو من الغموض والسر . تعيش خرافة حلوة في النسيج الفوري منه . ولكنه يزين ذلك لنفسه بالاصداء العاطفية الفنية :

وتلفتت عيني فمذ خفيت
عنى الطلول تلفت القلب

وحين يكتبون او يتكلمون فانه الوجدان العربي البدىء ، دون عقد ولا مضاعفات ولا مركبات ورواسب ولا افكار مسبقة ذلك الذى يكتب ويتكلم ــ ان كتب وتكلم ــ وراء عجمة الحرف الذى به يلفون . « قصيدة الدم » التى رويت هي ايقاع القدر فيهم . انها تجرى غامضة في عروقهم ولكنها تجرى . هم فواصل فيها وقوافيه واناشيد . كل يغني في اطارها على هواه . ولكن القصيدة تنداح من حدود المكسيك حتى اقصى الارجنتين .. تربط الجميع الى قافية واحدة .

ام وددتم لو تتغلغل في طوايا هذه القصيدة ؟ لو تكشف وراء الموسيقى والحرف والسطر شخوصها والآفاق المجهولة ؟ اذن فلنركب الى بعض الاقطار . لنذهب مثلا مع « قصيدة الدم » الى كولومبيا .

في « بارانكيا » على البحر الكاريبي هناك شاعرة هي ميرا دلمار . اصلها من عكار ولكنها ولدت في كولومبيا . وهي في حوالي الخامسة والاربعين الآن ، ولكنها بدات منذ الرابعة عشرة من عمرها بنظم الشعر الاسباني . طبعت فيما اعرف ، اربعة دواوين شعرية ، نفدت جميعا ، فقراؤها المعجبون منتشرون في طول القارة اللاتينية وعرضها . شهرتها في شيلي تعدل شهرتها في المكسيك على السواء . وحين اختاروا في الارجنتين شعراء القارة الاوائل كانت واحدا من الشعراء الخمسة

والعشرين المختارين ، الذين طبعت مختارات قصائدهم على انهم الكلاسيكيون الكبار . وكولومبيا تعدها من مفاخرها ، تمنحها وسام الاستحقاق ، تعقد لها الزعامة الأدبية منذ اكثر من ربع قرن في بلدتها . تتناشد اشعارها التي تنشرها جريدة « التيمبو » اشهر جرائد البلد والقارة في صدر صفحاتها . اما هي فما تزال منا وان كنا نجهلها كل الجهل . ان الشرق العربي ، شرقنا نحن ما يزال في قوافيها وفي الألحان يهبها السحر والرنين العميق . وها هنا أحد سريها الكبيرين . اما السر الآخر ففي البحر الذي أخذت منه اسمها . «ميرادل مار» او « مرآة البحر » ليس باسمها الحقيقي . اسمها في الاصل اولغا شمس ، التوقيع المستعار من البحر المجاور لبلدها بارانكيا ، هو الذي اشتهرت به تلك القصائد المفعمة حنانا وحيا غامضا يقرب من الصوفية وموسيقى ذات لون وعطر . انها الآن واحدة ممن يقودون مسيرة الشعر ويغنون بالأسبانية لمائة وخمسين مليون انسان في القارة اللاتينية ما بين المكسيك ومضيق ماجلان البعيد .

وننتقل مع « قصيدة الدم » الى الباراغوى . في قلب القارة الاعجم . هناك : « ماريو ايليجي » (ماريو العجي) الحمصي الذى لم ير قط حمص . هو ابرز كتاب المسرحية في بلاده . كتب رغم شبابه الذى لا يبلغ الأربعين ورغم انشغاله بالأمانة العامة لوزارة الصناعة ، خمسا وعشرين مسرحية حتى الآن . وانه ليكتبها بالأسبانية و « بالغواراني » لغة الهنود القديمة الشائعة في بلاده . « انا من وراء الشخوص والأستار اكتب لبلدى . مسرحي كله وطني لأني مغرم ببلادى » هكذا قال لي ، ونحن نجتاز عبر الغابات والمسالك بلده « من الباراغواى سجلت فصلا بطوليا في تاريخ ذلك البلد : كان الدوق دوكاشياس يقود جيش البرازيل الى عاصمة الباراغواى سنة ١٨٧٠ فلما شارفها فوجىء في الليل بهجمة غير منتظرة من فرقة هوجاء عنيفة بافتته ولم يكن يدرى بوجودها في تلك المشارف . وابيد المهاجمون ذلك الليل . ولكن « دوكاشياس » وقف عند الصباح يبكي حنقا والما . لم تكن الفرقة الباراغوائية سوى جمع من طلاب المدارس الفتيان بقيادة المعلمين . وقد وضعوا اللحى المستعارة لتكون لهم سمات المحاربين . . » هكذا قال لي ثم تساءل عما اذا كان في التاريخ العربي شيء من مثل ذلك !!

ومع « قصيدة الدم » نفسها نصل الى شيلي لنجد : Mahfud Massis محفوظ مصيص الشاعر الاشتراكي صاحب ديوان « تدمير الحداد » Las destias del duelo ونجد الشاعر الآخر ماريو عويس M. Oes ونجد André Sabella اندريه سابيلا احد كبار كتاب الرواية وصاحب رواية Campo Grande (الحقل الكبير) . كما نجد بنديتو شوحي او جميل الشوحي الذى نال اكثر من جائزة ادبية .

وننتقل الى دنيا الأرجنتين فنجد بين من نجد نبليدا شرارة . ابوها سعيد ، حين ترك بنت جبيل « كان اقصى امانيه ثمن قطعة ارض » فاذا به يعطي الارجنتين من خلال بلدة روساريو التي عاش فيها احدى قيمها الادبية الكبرى .

وثمة عشرات اين لي ان الاحقهم فاحصيهم ، في كوبا ، في فنزويلا ، في المكسيك والاكوادور وبيرو والارجنتين .. عشرات . اني لي الاحصاء ؟ ان قصيدة الدم طويلة الفصول . انها ملحمة . كل عبقري مبدع يضيف اليها سطوره ، دعونا نقف ، على الأقل عند فصلها البرازيلي ، ففي البرازيل منها اناشيد واناشيد . هناك مثلا :

دافيد نصر : انه زعيم المقالة الصحفية في البرازيل . بالأحرف الضخمة العريضة تطبع مقالاته . ولكنها في النتيجة تجتمع دوما في في كتاب . اذا تبنى قضية فمعنى ذلك انها اضحت لديه لهبا بنير ويحرق معا . بين دفتي كتاب من كتبه نقرأ قضية « عائدة خوري » الفتاة التي حاولها بعض الفتية من

ابناء الملايين والسياسة والنفوذ في « ريودي جانيرو » فلما اعيتهم احتالوا فادخلوها مصعداً من بناية ، ثم زحموها في الطابق الثالث عشر .. ورمت عائدة بنفسها من الشرفة ! وسجل الحادث انتحاراً . وانصرف الفتية الى قصور ذويهم آمنين !

كان ذلك منذ عشر سنوات او تزيد قليلا ، ولكن الفتية كانوا حتى عهد قريب في السجون يقضون العقوبات التي صدرت بحقهم . لقد دخل قلم دافيد نصر في القضية ، وجرهم واحداً واحداً الى السلاسل . حتى حين هرب واحد منهم عبر اراضي البرازيل وملايينها السبعين وغاباتها المعروفة بجهنم الخضراء . لاحقه دافيد نصر بقلمه ومجلته . فتح عليه عيون الملايين بكل مكان حتى سقط في السجن . في مقدمة كتابه عن « عائدة خوري » قال دافيد لهم : « انه لبديهي الا تفهموا قيم الشرف التي دفعت عائدة حياتها ثمنا له . هذه القيم التي حملتها انا ايضا من بلادي ، بلاد العرب ، ولكن ثمة قيما اخرى من بلادي هذه ساعلمكم اياها ، هي الحق والعدل . ان « التوركو » سيدافع هنا عن قيمه ... »

وفي البرازيل سلمون جورج ابن آل سلامة في جبال اللاذقية بسورية . دخل السياسة من بابها الأوسع ، فصار عميد الاكثرية في المجلس النيابي منذ سنوات، ومارس الخطابة، فله اللسن والبلاغة الآسرة التي استخدمها في الف محاضرة للدفاع عن العرب ، وغرق في الشعر فهو بيان وقافية ، ودعوة عميقة لحب الحياة ، حتى لتجد من قصائده ما تقش في اصقاع البرازيل في صدور الدور . ديوانه : « تزيينات عربية Arabes cos » فيه كافة تلك اللونيات الفكرية الممتدة من الغزل حتى الموت . وفيه لهيب الصحراء وانين النخيل المتفرد البعيد .

ومن البرازيل ، في اطار قصيدتنا نفسها نجد :

سيسيليو كارنيرو S. Carnero (وهو من بيت غنمة في الاصل) وقد ترجم الكلمة الى البرتغالية . غلب عليه الطب اليوم ولكنه كان الى سنوات بين الروائيين الاول . روايته A Foguira (شعلة النار) نالت الجائزة البانامريكية للرواية في نيويورك سنة ١٩٤٢ . وماذا في A Foguira ؟ انها تروى قصة الهجرة العربية من خلال ابيه واخوته .. تروى قصة ذلك الذي انحدر من «تربل» قرب طرابلس ليلقي العصا والفراري والجهد المنتج في البرازيل . لقد كتب فيها ما لم يكتبه الادب المهجري مجتمعا من قصة الاغتراب . وما لم يبح به العربي للحرف العربي باح به للحرف البرتغالي .. !

وفي البرازيل نعيم ابو سمرة .. او كان حتى امد ليس بالبعيد من ابرز الكتاب . بلى كان ، لأن تألقه خبا اليوم . وكان يكتب ووجهه الى الشرق ففيه من شرقنا العربي روحه وجبروته ، وذلك الاسلوب العطر الذي يتعبد الكلمة . كان « خيامي » الهوى ، يدعو الى عناق الحياة وامتصاص اللحظة ، لأنه كان في الاعماق للروح ولما وراء المادة . اعلام الفكر الانساني تناولهم ، من هذه الزاوية ، في كتاب رسم فيه آفاقه الثقافية الواسعة اكثر مما ترسم المذاهب وطرق الفكر .

اما في « الرواية » فكان رمزيا تحليليا لم تغلبه الواقعية على قلمه . فاطاره من الاحداث ذاتي مجنح ، يوشك ان يلامس دنيا الشعر اكثر مما يقر في دنيا الرواية .. لعله لهذا مثلا هرب بخياله من اطار البرازيل ليكتب : « رواية في استامبول » !

ماريو نعمة : دخل دنيا الادب والفكر فاتحا بعدد من المؤلفات المتتابعة منذ خمس وعشرين سنة ، فاذا به منذ سنوات امين « اكاديمية الكتاب البرازيليين » . روائي ، نقاد ، بحاثة . ولكنه من وراء ذلك كله ومن فوق ذلك كله فنان تندى حروفه بعبادة الجمال وذوب العاطفة والايحاء الموحش الكئيب .

لن اتابع قصيدة الدم بعد ، فهي فصول ومقاطع وقوافل كثيرة كثيرة . سآتي الآن منها : الصحافي باولو تقلا ، والشاعر اسبس فارس صاحب ملحمة « الماسكانه » والروائي اميل فرحات (ابن اخ الشاعر الذى نحب ونعرف الياس فرحات) صاحب رواية « الحلة الكبيرة » . والشاعرتين : منيرفا سعادة وايفا جبور . والشاعرة الشابة التى ظهرت أمس فقط (عمرها الآن ٢٤ سنة) في أول ديوان لها سنة ١٩٦٣ بعنوان (نصف وردة Semi Rosa) موقعة القصائد باسم : لا احد Ningum

لا ! لن اتابع القصيدة كلها . وحسبي اخيرا ان اقف منها بعض الوقوف عند : القصصي الشاعر جورج مدور والشاعر الكاتب جميل المنصور الحداد .

جورج مدور : هو ابن دمشق في ظلها الحاني وترابها المخضل بالندى والريحين . وهو في الوقت نفسه ابن « باهيا Bahia » ، تلك المقاطعة البرازيلية ذات المجتمع الحار الفاجع ، والرنين الافريقي الأبح . ووراءه الآن وهو في زهو الكهولة سبعة دواوين وست مجموعات من القصص القصير . ومواسم الخصب الى اقبال ، اكثر من جائزة ادبية نال . ومجموعته قبل الأخيرة نالت جائزة « حاكم سان باولو » الادبية. والناس يقراونه بالروسية والانجليزية واليوغسلافية والفرنسية والاسبانية والالمانية .. في انتظار العربية واللغات الاخرى . الى اللغة العربية لم يترجم له سوى قصة صغيرة واحدة ! (١)

اخذ عن ابويه الدمشقيين ذلك الباب الموصول ما بين العين والقلب وذلك الحنين الى الأرض الأولى ، وتلك « الاجتماعية » التى تحتضن الوجود . فهو غنائية خصبة مؤثرة وشاعرية للموسيقى وللترجيع اللانهائي . ومن وراء ذلك حنين حضارى عربي ليس أعمق من رحمه الانساني .

هل تعلمون اني صنعت في طفولتي
من خشب الأرز القديم سفنا
اجراها على اليم خيالي
وابي ابن المدور نسج لسفني قلوعا
وامي من آل زيدان نفحتني بحب التوت زادا
وطويت البحار استهدى النجوم
والآفاق المضرجة بوهج الاغاني والآهات
واليوم صار لي مرافىء ارسو بها آمنا
في ضوء البدر الفضي
وقلبي ثمرة ناضجة !
فان حملت لكم من اسفارى « مشمشا »
و « بقلاوة » (٢)
فهما مما منحني من الطيبات آبائي العرب
.

وقد بقي للمدور الكثير من طفولته وفتوته في البلد الصغير المجاور للنهر ، الذى عاش فيه. جوانحه مثقلة بما بقي وترسب فيها من تلك الصور . لهذا اصدر « قصص طفل » المجموعة من امتع واحلى مجموعاته القصصية . ولم لا ؟ « أنا ما انفك طفلا ـ كذلك يقول ـ الاطفال وحدهم يستطيعون استرجاع عالمنا الذى سطا عليه الليل .. »

وقد حمل معه من ايام بؤسه والمسكنة ، وهى ايام طويلة في « باهيا » عضة الظلم الاجتماعي فهو يسارى الهوى. يعيش في وهج المشكلة الاجتماعية للطبقة الفقيرة المسحوقة في البرازيل . فاشخاصه منها وقلمه على الدرب الاشتراكي وحياته للغلاب اليومي الموصول .

---

١ ـ نشرتها وزارة الثقافة والارشاد القومي بدمشق ضمن مجموعة « من القصص البرازيلي » ترجمة المرحوم نخلة ورد .

٢ ـ هاتان الكلمتان وضعهما بالعربية في القصيدة ولهما هناك وقع الامور الشرقية الغامضة الحلوة لا المعنى المادي .

وبالرغم من عمله الصحفي في ادارة كبريات الصحف ، ومن عمله الاذاعي الذي لا ينقطع والذي يتصل بسلسلة من عشرين وثلاثين محطة اذاعية فان ذلك لم يؤثر على قلمه الأديب الذي ظل ينتج وينتج الرائع الجميل من الشعر والقصص .

ولقد دخل القصة من طريق الشعر . ومن ذا الذي يمر بحقول الربيع فلا يخرج ملء الصدر والخف واليدين عطراً وزهوراً ؟ ان من السهل ان نرى في المدور القصاص ، المدور الشاعر . على انه يكتب القصة الواقعية . القصة التي تملك من « الحتمية » ونبض الحياة ما يمنحها التعبير الانساني الكامل . واوقع ما يقر بنفسك منه ذلك الايمان بالانسان . ما ان يهم المدور او يعنيه ان يقص القصص . ما يهمه هو ان يفجر الانسان في الانسان ، ان يجدد الثقة في الكائن الشعبي البسيط ، وفي افجع ما في الحياة من زاوية . ولعلي اكون اقرب منه ضوءاً — دون ان اسيء اليه — ان لخصت قصة صغيرة من قصصه . انها حول طفل يعمل دليلا لأعمى . وقد تركه ضريره فجاءة دون سبب ، وسافر مع أعمى آخر الى « سان باولو » البعيدة جداً . ولكن هذا الاخير تركه فور وصوله . ووقف الطفل أمام السيارة العائدة وتذكر حياته كلها مع ذلك الضرير القديم دميان .. تفاصيلها الصغيرة ، وتذكر موت امه ، يوم الدفن ، اربعة او خمسة مشيعين بينهم الضرير دميان ولياليه بعد ذلك على الأرض العراء في كوخ الأعمى دون ضوء . فالضرير لم يكن بحاجة الى نور ، أضواء سيارات الشحن كانت تنعشه في بداية الليل . وعواء الكلاب . وحين يسود السكون يتجمع على نفسه ويضع يديه بين ساقيه :

— سيد دميان !

— هوم !

— لاشيء .. لا ...

في البدء كان يعتقد أن الأعمى لا ينام .. وكيف يمكن ان ينام دون عيون ؟ وانه لا يرى الا في الليل . اذ كان يخرج بغير دليل ينزح الماء من البئر القريبة ويغسل ثيابه .. في بعض الايام كان الطفل يرى ضوءاً يشبه السراج ، ويحس بالضرير يمشي على رؤوس اصابعه فيخرج من الكوخ . وخيل اليه انه سمع مرة صوتا ناعما يتكلم وصوت دميان يقول : ان الصغير هنا ! .. وتذكر الطفل صدقات الناس، والطحين الذي كان يتقاسمه مع دميان . وكلام امه حول الامانة ، وحول الاخلاص للضرير . وحالات القصاص الالهي الرهيب لمن يخون .. فاستبدت به رغبة في البكاء ...

وصعد الشاحنة . كانت عيناه ما تزالان حمراوين منتفختين من الغبار الذي ابتلعه في طريق القدوم .. قالوا له :

— اذن ستعود يا اوزاريو ..

— لا ادري !

— واين الذي قدمت معه ؟

— ذهب مع بعض السيدات هنا وقالوا انهم سيشفونه ويمشي وحده دون دليل ..

سيشفونه ! وهنا ليس من يحتاجني !!

....

وتصل القصيدة : قصيدة الدم ، اخيرا الى صاحبها :

جميل المنصور ... ان سألته من اي بلد اصلك اجابك : ما يهم ان اكون من اي بلد ؟ انا اعرف ان جذوري عميقة هناك في الشرق العربي . وهذا يكفي ! ابواه من بلادنا . وهما اللذان علماه مبادىء العربية . وجاء لبنان سنة . وزار مصر . وادهشه ، وقد التقى على الباخرة من اوديسا في الاتحاد السوفياتي ، الى اللاذقية ، ان الشباب العرب لم يكونوا يلهون وان نشرة الاخبار كانت تجذبهم اكثر من لحن الرقص . كان ذلك سنة ١٩٥٦ يوم تأميم القناة .

ولكنك لن تعرف جميل المنصور ان لم

تعرف بعض مواقفه . سيرة الحياة العادية لا تكفي لرسم صورته الكاملة .

في اواخر سنة ٦٣ مثلا ضجت الصحف البرازيلية بخبر غريب . لقد هجم جماعة من الكتاب اليساريين ومن الصحفيين على مستشفى المجانين في سان باولو واخرجوا منه عنوة : سيدة ! اسم السيدة معروف في الأوساط الاجتماعية والادبية والمالية ، فهي كاتبة اديبة وموسرة من اصحاب الملايين وزوج لرجل من اصحاب الملايين . ولكن ميولها الاشتراكية دفعت الزوج للحجر عليها والاستبداد بمالها . قدبر لها ما أوصلها به بحكم القانون الى مستشفى المجانين . ومن هناك ارسلت نداء الى اصحابها الذين لم يجدوا لانقاذها السريع سوى الاختطاف السريع . وكان بينهم الشاعر اليساري العنيف : جميل المنصور !

وقبل ذلك سنة ١٩٦١ ضجت الصحف بخبر اغرب واشد دهشة . لقد ضاق حاكم ولاية « ريودي جانيرو » بالشحاذين الذين يشوهون اناقة المدينة وجمالها السياحي الأخاذ . الحاكم هو « لاسيردا » ذو العينين القاتلتين الذي اسقط اربعة رؤساء جمهورية في تاريخ البرازيل الأخير . تسي الحاكم مليونا او اكثر من مليون من الزنج البائسين الذين يسكنون الزرائب من التنك واخشاب السحاحير التي يسمونها Favellas والتي تنقش بالسواد كل السفوح الجبلية في المدينة . نظره لم يرتفع الى السفوح . ظل على الأرصفة فقط وهناك لم يجد ما يشوه جمال « الريو » سوى المكدين واهل الشحاذة . ووجد الحل للمشكلة ، وكان الحل بسيطا . فالمحيط الأطلسي امام المدينة كبير كبير وبالامكان اغراق كل تلك القذارة في المحيط ... وهكذا كان ! واحد من الذين استطاعوا النجاة من الغرق ، عاد الى الشاطيء ففضح الجريمة الباردة ! وضجت الصحف ! القلب الوحيد الذي تفجر ديوانا من الشعر كاملا ، حول هذه الجريمة هو قلب : جميل المنصور !

« أيتها الاجساد التي اغرقت بين الصرخات والزبد

« لئلا يغرق فقط املنا !

« سيبقى دوما نور وظلام ، يبقى يزدان واهرمن (١)

« ياحاكم الغثيان والكهوف الاولى

« قابيل ! قابيل ! ماذا فعلت ؟ »

وراء جميل المنصور لان قافلة من خمسين كتابا بين مؤلف ومترجم أو تزيد قليلا وسبعة وخمسون عاما من العمر او تزيد قليلا . بدا الشعر سنة ١٩٣٥ بديوان « القمر ، حبيبي » ثم « صلوات سوداء » سنة ١٩٣٨ ، فنال جائزة المجمع العلمي البرازيلي للشعر يومذاك . ولكنه بعد ذلك ترجم الخيام والف ليلة ، وبترارك ، وبوكاشيو ، وهوغو ، وفيرلين ، وبودلير . ونشر دراسات بعد دراسات في الشعر البرازيلي والقصص العربي والوان الادب والنقد .. فانت تغامر حين تقرأه في النثر والشعر ان لم تجمع اليك كل ما في الجعبة من الثقافة ! اولا فانت اذن غريق تائه بين كل المرافيء ولات مرفا ! ..

لقد كان في « صلوات سوداء » يشيع الكآبة في الحروف ، ولو انه يدعو لسوانح الحب .. وانتهى في ديوان « الحاكم والشحاذين » سوطا من عذاب . لقد اختار طريقه اليساري المتطرف ووقف دون فلسفته المادية يتقبل حجارة الرجم و .. يرجم ! ولكن احدا لا يماري في مكانته من الشعر . انه احد

---

١ ـ «يزدان واهرمن» هما اله الخير والشر أو النور والظلام في الديانة الزرادشتية وقد اشتق الثاني من الاول والى هذا اشار المعري مرة بقوله :

فكر يزدان على غرة | فصيغ من تفكيره اهرمن

امراء الشعر فى امريكا اللاتينية كلها منذ سنين طويلـة .

و « قصيدة الدم » بعد هو الذى قالها . هو الذى قال :

يا بلاد العرب انك فى ذاتي
« على صورة صحراواتك
« يصاغ شعرى
« انه لا نهائي ومتقد
« اني صورة منك اخرى . .

★ ★ ★

بلى ! ان القصيدة لطويلة حقا . انها قصيدة جميع تلك القلوب التي غربت الى غير رجعة . وبقي فى مكنونها الغيبي شميم مرار نجد !

الستم معي فى انها تستحق الاهتمام . . هذه القصيدة ؟

شاكر مصطفى

قصيدة الدم

اترجم فى الصفحات التاليـة عن البرتغالية قصيدة جميل منصور الحداد التي اشرت اليها . لعلها تصلح ملحقا ايضاحيا للمقال تضيف اليه لونا من اللون :

يا بلاد العرب انك فى ذاتي !
على صورة صحراواتك
يصاغ شعرى .
انه لا نهائي متقد
اني صورة منك اخرى

ففي ماساة جسدى وروحي
ثمة دوما اسد يزار ونخلة تمنح الفيء !

★ ★ ★

وساعة اتامل فى ذاتي
اسـمع
اصوات الاجداد
تصاعد فى داخلي
مبهمة ، بعيدة ، رائعة .
لقد شهدت جميع فترات الألق من قومي .
قومي الذين اتوا العالم بمصير لا يحور ،
مصير كالفجر !

★ ★ ★

اشعر اني كنت فيما سلف
محاربا جموحا ، رهيبا
فى المفاوز التي لا درب فيها
ونعلي الغليظ يدوس بطن الارض البتول !

★ ★ ★

ر

رايت تسعر الحرب الأشد
ومهندى العارى الذى كان دون غمد
كان يشحذ فى معارك الموت
وكم من صدر عدوء خرق
ان القدر نفسـه
ليتراجـع
امام المحارب المسعّر للحرب
مقتنعا بضعته !

★ ★ ★

الى جانب عترة الرائع المحبوب

ARCHIVE
http://archivebeta.Sakhrit.com

كنت جنديا

وعلى الاراضي الافريقية اللاهبة تموج سيفي

مخضبا بالارجوان

الهيا بما احرز من مجد

كل حــرب

كانت نصرا !

★ ★ ★

كنت احمـل علـى غارب سـيفي الايمان المعروف عن محمد .

ومع الايمان الحضارة .

★ ★ ★

لقد شهدت جميع فترات الالق من قومي

ومن خلال شجيرات التمر الهندي (١) الكثيفة في ايام عكاظ

وفي تلك المباراة الغنائية الشعرية .

سمع صوتي ، الذي كانت تنبعث فيه روح كل تلك الموسيقى الكونية

سمع كرنين البلور ، مطربا

يعدل الليل في العمق وكالفجر !

ولكي احرز غار السـبق عرفت كيف اصوغ

القصيدة .

لامعة مزهـرة

في اللغة الغنية بالقافية

في اللغة الجميلة التي خلقت للوزن

وحين كنت اقول الشـعر في عكاظ كنت انظم الجواهر فواق

وكنت انظم النجوم !

★ ★ ★

لقد شهدت جميع فترات الالق من قومي

نظرت الى محمد يولد

رايت بزوغه الرائع كالشموس

رايت فعاله العظيم النوراني

مع النصر المؤزر للاسلام

رايت انا انتصار الشعر ،انتصاره السحرى

رايت الايمان في فجره

منذ ذلك الوقت كنت احمل :

كالجبل وتقيدة لي قصيدةهي : القرآن !(٢)

★ ★ ★

وبعد هذا رايت بيت الشعر ينفذ في حياة الارض والناس

رايته يتالق على الجدران المقدسـة

للمساجد كافة

رايته ينقش باحرف من ذهب على ستائر جميع مقاصير الحريم

رايت الشعر يغني في المطرزات التي تحجب الطهارة الالهية

في جسد المحظيات الوضاء كالقمر

رايت الشعـر يلف بلاد العرب كالـرداء

(١) هي من اخيلة الشاعر ان يتحدث عن شجرة التمر الهندي في عكاظ ولا تمر هندي هناك ..

(٢) لنلاحظ ان الشاعر هنا يحاول التعبير عن معجزة القرآن وسحره البلاغي بكلمة قصيدة ولم يقصد المعنى المباشر للكلمـة .

رايت ولادة الشعر في بلاد العرب !

★ ★ ★

لقد شهدت جميع فترات الالق من قومي ،

في صورة فارس يعدو ، كنت سلطانا وكنت خليفة

وحكمت في بغداد عدلا لا يمارى وعالما

وكان لدى من النساء اعداد كسرب من النجوم

بيضاوات كالفجر وسمراوات وشقراوات وقمحيات

يركعن على اقدامي ، كالجوارى

★ ★ ★

في اجسادهن من العذوبة(1)

ما هو اروع

مما كانت تحمله اعناب سورية ودراق عمان .

كن يحتوين النار في شعورهن العجيبة

ويحملنها خالدة ملأى بالتوق في الجوانح .

★ ★ ★

لقد شهدت جميع فترات الالق من قومي

وفي بلاد الأندلس

شهدت الفخار

وشهدت من موسيقى الحياة المطربة نفسها

سريعها والبطيء !

رايت (المرية) و (بلنسية)

رايت غرناطة

رايت الشعر

يتفجر كاملا رائعا (بارناسيا)

قبل هوغوبقرون وقبل موسيه والكونت (2)

رايت انوار التفتح المجيدة

قبل كثير من تلك التي ورثتها فلورنسة عن ليوناردو (3)

يدى الصنّاع

وهي تعمل الازميل في الجص

عرفت كيف تصنع

الأقواس الغالية

في (الحمراء) المجرة

في باحة الاسود وفي صالة السفراء

وحين كنت اعبر الحمراء

التي هي قبل كل شيء أعجوبة النقش والتزيين

وجدت (بنيفنوتو تشيليني) غرا لا يفقه شيئا (4)

انت لا تموتين يا بلاد العرب . لا تموتين في ذاتي

---

1 ـ اختصرت ، خوف الاطالة مقطعا في هذا الموضع وبعده .

2 ـ هوغو ، موسيه ، ولوكونت دوليل ، من ابرز شعراء فرنسا في القرن الماضي .والبارناسية احدى مدارس الشعر الفرنسي اذ ذاك .

3 ـ ليوناردو دافنشى من اعظم فناني عصر النهضة وهو واحد من الثالوث المشهور انجيلو ، رافائيلو ، دافنشى ، في ذلك العصر ولكنه الموسوعي الخصب فيهم .

4 ـ نقاش . نحات . صائغ ايطالي مشهور (١٥٠٠ ـ ١٥٧١) يلخص اسمه تاريخ الصياغة في القرن السادس عشر .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

فى كل حياة تبعثين حياة جديدة
وفى جوانحي كلها تتفجرين
ضراعة وكلاما وصلاة ونداء .
كل ما هو انا الآن ، انما هو منك
تلتهب دمائي كما تلتهب صحراواتك
وعنترة يغني فى شرايينى

منك جاءت روحي
منك جاء قصيدى الذى هو قصيدك
والذى يغلغل الآن مع كل ذرة من دمي
مندمجا مع كل خلية من جسدى
كنت فى جميع فترات الألق من قومي
لا تموتي ! يا بلاد العرب فى ذاتي لا تموتي !

* * *

الفوضوية

علي أدهم *

لمحة تاريخية :

اساس النزعة الفوضوية في النفس الانسانية هو الشعور بان اسمى مطالب الحياة واحبها الى النفس ، واقربها الى القلب ، هو الحرية الاجتماعية والاقتصادية للفرد والجماعة ، وترمى الفوضوية الى ايجاد مجتمع يحظى فيه الأفراد بالحرية الكاملة لانماء شخصياتهم وتفتح مواهبهم ، ويكون هذا المجتمع خاليا من وسائل القهر والارغام ، واغلال الفقر والحاجة والحرمان ، التى تعوق الانسان عن استكمال شخصيته ، واستغلال مواهبه وقدراته .

ومنذ ميلاد الحضارة وهذا الأمل يراود الناس فى اخيلة الشعراء ، واحلام الفلاسفة وتطلعات البشر بوجه عام ، ففى اليونان القديمة وفى الصين وفى غيرهما من اقطار العالم جاهد الناس من اجل الحصول على الحرية وحاربوا الطغيان والاستبداد حربا شعواء متصلة ، وهذا النزوع العام الى الحرية الذى نتبين ملامحه وتلمح آثاره فى الأحداث المتتابعة خلال التاريخ يوضح لنا ان متابعة المثل الأعلى للحرية اصيلة فى الانسان ، وانها تقوى وتشتد كلما قوى شعور الانسان بشخصيته وذخائر قدرته ، وقد اعيا طغاة الأباطرة والقياصرة وسائر المستبدين والحاكمين بأمرهم التغلب على هذا النزوع الى الحرية ، واخماد انفاسه، والقضاء عليه ، وكان للحرية دائما الكلمة العليا فى النهاية ، والتاريخ العام فى راى هيجل يبين تقدم الشعور بالحرية من جانب الروح ، وتحقيقها نتيجة لذلك .

وكل مجتمع انساني مكون من مجموعة من الأفراد ، والمفروض ان هذا المجتمع وجد لتحقيق مصلحتهم المشتركة ، وان الأفراد انفسهم لم يوجدوا من اجل المجتمع وفائدته ، والحرية فى طليعة مطالب الأفراد ، وتقتضى الحرية الاجتماعية ان يعيش الانسان طوع

* – : اسهم الاستاذ علي ادهم اسهاما كبيرا فى تعريف القارىء العربي باهم التيارات الادبية والاجتماعية والسياسية فى العالم ونشر كثيرا جدا من المقالات والدراسات فى مجلة المقتطف ومجلة الهلال والثقافة والكاتب المصرى وغيرها . ومن اهم مؤلفاته المذاهب السياسية المعاصرة . وكذلك الجمعيات السرية والاشتراكية والشيوعية .

ارادته على شريطة ان لا يؤذي غيره ، ولكن هذه الحرية الاجتماعية متوقفة على الحرية الاقتصادية ، وتستلزم هذه الحرية ان يكون حصوله على ما يسد حاجاته ، ويفي بمختلف مطالبه ، مكفولا ميسرا ، ولاجل أن يتم ذلك دون بذل مجهود ضخم لا بد من التعاون المتبادل في ظل المجتمع ، والمجتمع الانساني في صورته النقية الخالصة قائم على هذا التكاتف في سبيل المصلحة العامة لجميع افراده .

ولذلك يجد الانسان ـ مثل سائر الحيوانات الاخرى ـ أن من مصلحته ان يعيش في مجتمع ، وقد كيفت الانسان أحوال الحياة الاجتماعية ، وجهاده في توطيد البناء الاجتماعي ، حتى أصبح من الصعب عليه أن يعيش في عزلة عن المجتمع ، وكان هذا مدعاة لنشوء الفكرة القائلة بان المجتمع مثل الجسم العضوي الحي ، وهي فكرة غير سليمة ، لأننا اذا فصلنا أي عضو عن الجسم الحي لا يستطيع ان يعيش منفصلا من الجسد ، ولكن أي انسان أوتي حظا من الفهم والقدرة على مواجهة المواقف الطارئة يستطيع ان يدبر اموره اذا ألقت به الأقدار في جزيرة نائية بها ما يكفي من الموارد الطبيعية ، وهو من غير شك سيقع في العنت ، ويصادف ما يشق عليه ، ولكنه برغم ذلك يستطيع ان يملأ جوفه ويلائم بين نفسه وبين ظروفه المستحدثة ، ويعيش عيشة راضية الى حد ما .

وفكرة ان المجتمع وحدة قائمة بذاتها ، وان لهذه الوحدة حقوقها التي تسمو على حقوق الأفراد قد وجدت في مختلف عصور التاريخ ، وعدت في العصر الحديث من الأفكار المسلم بصحتها ، سواء في ظل نظام مثل النظام الهتلري أو طريقة حكم مثل حكم الميكادو في اليابان ، وفي كل المواطن يدعى الفرد للدفاع عن بلاده ، وقد يدفع الى خوض الحرب التي يثيرها الحكام المشرفون على سياستها من اجل أشياء اخرى تستحق ان يضحى بالأفراد في سبيل الحصول عليها حسب تقديرهم الخاص ، ويمكن ان نلمح من وراء ذلك وضع حقوق الدولة او الجماعة فوق حقوق الفرد ، ويبدو ذلك في وقت السلم ، ولكنه يزداد وضوحا في أوقات الحرب ، ففي ابان السلم يؤمر الفرد بان يقتطع من دخله جزءا يقدم للضرائب اللازمة لملء خزينة الدولة ، وعليه كذلك ان يقدم أولاده للخدمة العسكرية ليساعد الدولة في تكوين الجيش اللازم لها لفرض سياستها وتنفيذ مرسوم خططها ، اما في وقت الحرب فان عليه أن يضحي بحياته من أجل الابقاء على حياة الدولة .

وفي وجهة النظر الفوضوية ، ان هذا التقدير للدولة قائم على اسطورة وهمية ، وفكرة مجردة لا نصيب لها من الحقيقة وان هذه الاسطورة صيغت لتمكين من لهم مصلحة في خلق هذه الاكذوبة ، وترويجها والدفاع عنها ، واضفاء القداسة عليها .

وعندهم ان الناس قد كونوا من انفسهم جماعات منذ أقدم عهود التطور الانساني . ولكن تكوين الجماعة كان من أجل تيسير الحياة ، وتذليل الصعاب المعترضة ، ولحماية الافراد ، ورفع الأذى عنهم وكان الباعث على تكوين الجماعة ان الافراد الذين تكونت منهم راوا ان تنوع مواهبهم يثري الحياة الاجتماعية ويسمو بمستواها ، اى ان اساس تكوين المجتمع هو ضمان المعيشة الميسرة الكريمة لرجال المجتمع ونسائه جميعا بلا ادنى تفريق أو محاباة .

ويرى الفوضويون أن الدولة قد اكتسبت حقوقا تعد من وجهة نظرهم منافية في طبيعتها لمصلحة المجتمع ، وانها أصبحت بمرور الزمن آلة لحماية مصالح طبقة خاصة من طبقات المجتمع ولاستئثار هذه الطبقة بالسلطة والنفوذ ، وقد مكنت السلطة المغتصبة هذه الطبقة من استغلال الدولة في حماية مصالحها الخاصة ، والحد من الحريات التي قد تضر بهذه المصالح ، واثارة حروب الغزو من اجل الحصول على أسواق جديدة ، ومصادر للمواد

الخام المطلوبة ، واتباع سياسة العدوان الامبريالي في سبيل تحقيق اهدافها ، ونيل الفوائد المرجوة ، وفي مثل هذه الأحوال تصبح الدولة نظاما قائما لمساندة طبقة حاكمة ، وحماية مصالحها ، وليست نظاما قائما لمصلحة جميع أفراد الدولة الا في الحدود الطبقيةالتي يجد افراد الطبقة المسيطرة فائدة لهم في ضرورة الاستجابة لمطالب الطبقات المحكومه والمغلوبة على امرها ، ويرى الفوضويون أن حرص هذه الطبقة المستغلة على بقاء الدولة التي يمتلك افرادها زمامها يجعلهم يركنون الى طرائق مستنكرة لو اتبعها فرد من أفراد الطبقات الأخرى لعدت من الجرائم التي ترتكب ضد المجتمع،ويضرب الفوضويون مثلا لذلكالالتجاء الى الحرب لفض الخصومات ، وانهاء الخلافات التي تقوم بين الدول، فان القوانين المدنية تمنع الأفراد من الالتجاء الى القوة واصطناعالعنف في معالجة الخلافات التي تقع بين الأفراد ، ولكن الدولة التي تدبر أمورها الطبقة المتحكمة لا تتورع عنالاستعانة بالقوة الضاربة والعدوان المكشوف في القضاء على الاضرابات ، وتفريق المظاهرات ، ولا تعف عن اللجوء الى الكذب والخداع ، والتورط في آثام لو اقترفها اى فرد من الأفراد لعد من المجرمين الآثمين الذين يجب ان ينبذهم المجتمع ، ويعمل علىتقليم اظافرهم، او قطع دابرهم .

ويرى الفوضويون أن المساوىء والعيوب لا تكف عن مصاحبة الدولة وملازمتها، فحينما توجد دولة تقوم أقلية بتدبير الأمور،والاشراف على جهاز الدولة ، وهذه الأقلية تفرضالطاعة على الأكثرية . فالحكومة من اجل ذلك لازمة في نظام الدولة ، ولا يمكن أن توجد حكومة بغير قهر ولا ارغام ، ويكشف لنا التاريخ انه كلما وجدت طبقة حاكمة تبدا في استغلال مكانتها في فرض سلطانها على الناس،والحصول على امتيازات خاصة بها ، ومنافع مقصورة عليها ، وعند الفوضويين أن الخطأ الذي وقعت فيه الثورات التي عرفها التاريخ جميعها هو ايجاد حكومة قاهرة في مكان الحكومة التي قوضوا سلطتها ، وهدموا بنيانها ، والاشراف علىجهاز الدولة الجديد الذي حل محل الجهاز القديم ، فبدلا من تحقيق الحرية المنشودة ، والتي قامت الثورة من اجل ايجادها فان رجال الثورة يرون انه من اللازم الذي لا محيص عنه أن يكونوا اشد عنفا وضراوة من الحكومة التي اسقطوها ، وبذلك يغرقون الحرية في سيل من الدماء ، مستعملين المقصلة، وتسفر الثورة المستحدثة اذا كتب لها البقاء عن ايجاد طبقة جديدة لها امتيازاتها ، ونظام حربي مزود بكل الأسلحة اللازمة للحرب ، وتطوى المثالية التي أوحت الثورة الأصلية ، ويحل محلها طغيان الطبقة الجديدة المستبدة الحريصة على استغلال الموقف ، وتحقيق اهدافها الخاصة ، ويضرب الفوضويون مثلا لذلك ما آلت اليه الثورة الانجليزية في حكم القواد من اتباع كرومويل ، فقد قضت على حركة الحرائين Diggers وطلاب المساواة Levellers وضيق حكم القواد دائرة الحريات الفردية حتى صار نصيب الفرد من الحرية أقل من النصيب الذي كان يستمتع به في عهد حكومة اسرة ستيوارت Stuarts ، والثورةالفرنسية نفسها تحولت من حكومة المجتمع القومي Convention الى ديكتاتورية مارا Marat ودانتون Danton وروبسبيير Robespierre وآلت في النهاية إلى حكم نابليون الأول الذي كان اكثر طغيانا واستبدادا ، وقد اثيرت فيه النزعة التسلطية ومواصلة الحرب باسمالحرية والمساواة والاخاء .

ويرى الفوضويون أن الثورة الروسية ظللها وهم الحكومة ، والاعتقاد بانها قادرة علىإيجاد مجتمع تسوده الحرية والعدالة ، وقد قامت الثورة الروسية بتطبيق نظرية ديكتاتورية البروليتاريا البراقة الخادعة بين جماعات من المزارعين كان عدد الصعاليك بينها قليلا نسبيا ، وكان القائمون بهذه الديكتاتورية في الواقع من افراد الحزب الشيوعي لا من افراد الصعاليك او البلوريتاريا ، وكان عدد أفراد الحزب الشيوعي انفسهم يعدون أقلية ، فقد

كان عددهم لا يتجاوز ما بين المليونين وثلاثة ملايين من عدد السكان البالغ مائتي مليون نسمة ، وحتى في داخل الحزب الشيوعي نفسه كان الفصل في المسائل الحيوية الهامة موقوفا على الأقلية ، ويقول الفوضويون أن نتيجة ذلك كله كانت ان الكلمة النهائية الحاسمة في اى امر من الأمور العظيمة الأهمية صارت رهنا بارادة رجل واحد ، وهذا الرجل هو ستالين ، كما ختمت الثورة الفرنسية بسيطرة نابليون واخذه ازمة السلطة جميعها في يده .

وهم يرون أن تاريخ الثورات جميعها يؤكد تلك النتيجة المحزنة التي ضمنها المؤرخ البريطاني اللورد أكتون Lord Acton قوله الحكيم « السلطة مفسدة ، والسلطة المطلقة تفسد افسادا مطلقا » .

ويقول الفوضويون ان بناء مجتمع تسوده الحرية السياسية والاقتصادية لا يمكن ان يقوم به سوى افراد تجمعهم ارادة عامة تلقائية ترمي الى تحقيق هذا الهدف باهتمام بالغ وحرص شديد ، أما الحكومات التي تأخذ على عاتقها القيام بهذه المهمة فانها سرعان ما تتحول الى قلب المجن للثورة التي احدثتها مهما ادعت الاخلاص لمبادىء الحرية والمساواة ، والسبب في ذلك ان وجود اية حكومة يستلزم ايجاد نوع من النظام ، واعداد وسائل حمايته والدفاع عنه على حساب العمل الفردي والمبادأة الفردية ، والحكومة في راى الفوضويين بطبيعتها محافظة ، ونزاعة الى الكبت والطغيان .

ولكن اذا كان لا بد من نبذ الحكومة والخلاص من سلطة الدولة فماذا تكون طبيعة هذا التنظيم الاجتماعي الذي يمنح الفرد الحرية في العمل والتعبير عن نفسه ويضمن له مع ذلك الاستفادة المادية والعقلية من خلال التعاون مع الجماعة ؟

هذه المشكلة ادرك وجودها كثيرون من المفكرين الميالين الى المذهب الفردي في العصر الفيكتوري في انجلترا ، وفي طليعتهم الفيلسوف المفكر جون ستيوارت مل J. S. Mill فقد قال « اني اقدر ان المشكلة الاجتماعية في المستقبل هي كيف نوفق في الجمع بين اكبر نصيب من حرية العمل الفردي وبين الامتلاك العام للمواد الخام في انحاء الكرة الأرضية ، والحصول على انصبة متعادلة من فوائد العمل الذي اتحدت الجهود في القيام به » .

ويرى الفوضويون ان ستيوارت مل قد لمس العيوب اللاصقة بالحكم الديمقراطي والتمثيل النيابي ولكنه لم يتقدم كثيرا نحو ايجاد حل مناسب للمشكلة ، وكذلك شأن معظم الاحرار المتطرفين في العهد الفيكتوري الذين راوا ضرورة توفير الحرية للفرد ، والحد من طغيان سلطة الدولة ، ولكنهم مع ذلك لم يتجاوزوا الوقوف عند هذه المرحلة ولم يشيروا باتخاذ اسلوب اجتماعي يكفل اكبر نصيب من الحرية للفرد ، وفي الوقت نفسه يثبت انه اقدر من النظام الراسمالي على اشباع الحاجات المادية ، ومن امثلة هؤلاء المفكرين في راى الفوضويين هربرت سبنسر الفيلسوف الانجليزي المعروف ، فقد قادته آراؤه المستمدة من ايمانه بمذهب النشوء والارتقاء الى الاعتقاد « بأن الانسانية تتقدم تقدما تدريجيا الى مجتمع تتناقص فيه سيطرة الدولة الى أدنى حد ممكن ، وتتزايد فيه حرية الفرد الى اقصى حد مستطاع » ، ولكنه لم يحاول توضيح طبيعة هذا المجتمع . وبرغم انه لم يكن راضيا عما بلغته سيطرة الدولة في عصره ، فانه كان لا يزال متعلقا بفكرة وجود الحكومة ، فهو يقول « لا اكتفي بتقرير ان قوة الدولة المسيطرة والكابحة للأفراد والجماعات والطبقات لازمة بل اذهب الى القول بأنها عليها ان تمارس هذه السيطرة الكابحة بطريقة اكثر فعالية وابعد اثرا مما نراه في العهد الحاضر » ، وحقيقة ان سبنسر كان يؤثر ان تعنى الدولة بممارسة الحكومة لوظائفها السلبية ، ولكن الواقع ان طبيعة الدولة ترغمها على ان تفرض على الفرد مطالب ايجابية ، مثل دعوته الى الخدمة

الحربية ، وما الى ذلك من التكاليف ، ولا تستطيع الحكومة ان تفصل النواهى عن الالزامات .

وفى راى الفوضويين ان الرد على المشكلة التى تبين وجودها المفكرون الحربيون هو ان المجتمع يقوم على اساس اقتصادى وظيفى لا على اساس سياسى ، فاذا قمنا بتوزيع انتاج البضائع العالمية بحيث تضمن لكل انسان ما يلزمه ويسد حاجته ويفى بمطالبه فاننا نكون قد اتجهنا فى طريق تسوية المشكلة الرئيسية ، ومتى ضمنا حرية الفرد ، وهيأنا له مجال العمل الملائم لاستعداده ، ويسرنا له الحصول على مطالبه المادية ، نستطيع بعد ذلك ان نترك للمجتمع الشكل الذى يؤثره ، وسنكون على ثقة من انه لن يكون شكلا جامدا غير قابل للتعديل والتحسين والتجديد ، واذا اتبعنا مبدا « ان نعطى كل انسان حسب حاجته » فاننا نكون قد وصلنا الى منتصف الطريق الذى يفضى الى قبول مبدا التعاون المتبادل والذى يقول « بالاخذ من كل انسان حسب قدرته » وعند الفوضويين ان الفلسفة الاجتماعية الفذة القادرة على تحقيق ذلك هى الفوضوية .

طبيعة الفوضوية :

لست احاول تقديم تعريف للفوضوية ، لأنها مختلفة الالوان ومتعددة السمات ، ولذلك ساكتفى ببيان بعض صفاتها واهدافها ، وكثيرا ما يسبق الى الخواطر ان الفوضوية مبدا يدعو الى الارهاب ، ويحث على الهدم والتحطيم ، ويجند اشاعة الفوضى واحداث الاضطرابات الضارة ، واثارة الحرب الدائمة بين افراد المجتمع ، ولكن هذا كله مناف الى حد كبير لطبيعة الفوضوية ، واذا كان بعض دعاة المذهب الفوضوى قد حبذوا الاجرام او تورطوا فيه فان كل مذهب من المذاهب السياسية او الدينية او الاجتماعية لم يخل من بعض دعاة يؤثرون استعمال العنف للفت الأنظار الى مذهبهم ، وتاييد عقيدتهم .

واول ما تدعو اليه الفوضوية هو ايجاد سبيل للحياة يكفل السلم بين الافراد والتعاون فى خدمة المجتمع مع احتفاظ كل فرد بحريته كاملة ، على شريطة ان لا يضر ذلك بحرية الاخرين ، وهى عند الفوضويين مطمح الرجل الذى يعمل على استكمال شخصيته وفسح المجال لمواهبه خلال الحرية الاجتماعية والاقتصادية والعقلية ، وهى لون من الوان الفلسفة الاجتماعية يحفز اليه تطلعات الأفراد ، وما يجيش بنفوسهم من الآمال فى تحقيق الحرية الخالصة ، والقضاء على كل اسباب القهر والارغام ، والقسر والالزام ، ومختلف صنوف الاستبداد والعنف والطغيان .

والفوضوية هى المبدا الذى يخلص للحرية كل الاخلاص ، ويحرص عليها اشد الحرص ، ولذلك يضيق بكل وسائل التسلط وسيطرة الانسان على اخيه الانسان ، وينكرها اقوى انكار ، ويؤمن بكفاية الفضل الفردى ، وميل الانسان الغريزى الى السلم والتعاون حينما تسير مشاعره سيرها الطبيعى ، ولا تتعرض للانحرافات التى تحدثها السلطة القاهرة والطغيان المردى .

والفوضوية من الناحية الاجتماعية هى المبدا الذى يقول بوجود مجتمع ليس به حكومة ، وهى تعلن للناس ان معظم اسباب الظلم الاقتصادى والاجتماعى راجعة الى وجود الحكومة ، لان الحكومة مهما تكن الصورة التى تتخذها تخلق الامتيازات والتسلط الطبقى ، ومهما يكن تظاهرها بالديمقراطية فانها قائمة على ارغام الفرد ، وهذا الارغام قد يكون فى احسن حالاته من اجل الأكثرية ، ولكنه فى اغلب الأوقات من اجل الأقلية الحاكمة ، وكل مجتمع يملك سيادة وسلطة يتخذ الحكومة اساسا له ، وهو لا يملك البقاء اذا لم يخلق طبقة حاكمة ، وسلما تتصاعد فيه درجات التبعة مما يقضى على المساواة سواء فى الثروة او المكانة او التمكن من اغتنام الفرص ، ومتى وجدت الطبقة الحاكمة فانها تبدا فى اغداق

الامتيازات على أعضائها ، ويمكنهم ذلك من تثبيت اقدامهم ، وتوطيد مكانتهم ، بحيث يصبح من الصعب زحزحتهم والتخلص من سلطتهم ، وقد يكون هؤلاء الحكام فى بادىء الأمر حسنى النية ، ولكن ضرورات المحافظة على النفوذ ترغمهم على عدم تحرى العدالة ، كما تغريهم الامتيازات التى يحصلون عليها بالامعان فى الفساد ، والأدلة التاريخية التى تؤيد ذلك كثيرة متواترة .

والديمقراطية فى رأى الفوضويين ليست قائمة على الحرية ، لأنها تعد ارادة الاغلبية القانون الأسمى ، وترى أن المجتمع لا بد له من حكومة ، وأن الفرد يجب عليه أن يخضع لأوامر هذه الحكومة سواء اراد ذلك او لم يرده ، وهى من ثم تختلف عن الحكومة المستبدة فى الغاء حرية الفرد اختلافا فى الكم والدرجة لا فى النوع ، والفرد الذى تقوم فى طريق حريته القوانين التى تسنها الدولة لا يعنيه أكانت تلك القوانين مصدرها ارادة رجل واحد او ارادة الملايين ، وما يعنيه هو ان وجود هذه القوانين يجور على حريته ويعترض سبيلها .

والفوضوى لا يتطلب الخير ويبغيه للأقلية ولا للأكثرية ، وانما يريده للجميع على السواء بلا أدنى تفريق او تمييز ، وهو يعتقد ان المجتمع القائم على أسطورة الدولة لا يستطيع ان يتجنب استعباد الناس لا من اجل مصلحة الاكثرية بل من اجل مصلحة الاقلية التى تستمتع بالامتيازات ، وطالما وجهت الى الفوضويين تهمة أنهم جماعة من الحالمين غير العمليين لانكارهم نظام الحكومة ، ولكنهم يدفعون هذه التهمة عن أنفسهم قائلين ان الأكثر استحقاقا بان يرمى بهذه التهمة هم الذين لا يزالون يعتقدون أنه من الممكن ان تقوم حكومة لا تستغل المحكومين، ولا يلحق الفساد القائمين بها ، برغم أنف الشواهد التاريخية التى تنقض هذا الزعم، وتكشف بطلانه . والفساد من طبيعة الحكومة ، كما ان السم من خصائص الأفعى .

ويرى الفوضويون انه ليس هناك معدى عن ازالة نظم الحكم والدولة وكل وسائل الارغام الارادى ، وقد عني خصوم المذهب الفوضوى بابراز هذا الجانب الهدام فيه ، كما بالغوا فى تضخيمه والتحامل عليه، ولا يزال عند بعض الناس الاعتقاد بأن الفوضوى نزاع الى القاء المتفجرات ، واستعمال العنف والارهاب ، واغراق المجتمع فى سيل من الدماء ، وحقيقة ان الفوضيين فى الربع الأخير من القرن التاسع عشر بوجه خاص شهروا سلاح الارهاب ، والاغتيال باعتباره وسيلة لاحداث الثورة الاجتماعية ، والقى بعضهم متفجرات ، ولكن الحكومات لم تتورع عن القيام بمثل هذه الاعمال الارهابية ، والفرق فى التبعة بين ما صنعه الفوضويون وما فعلته الحكومات هو ان القنابل التى القاها الفوضويون كانت جد قليلة وكانت موجهة الى هؤلاء الذين اسرفوا فى الاضطهاد ، وامعنوا فى قتل الناس ، أما القنابل التى القتها الحكومات فى خلال الحرب فانها تعد بالملايين ، وقد قتلت الالوف من الرجال الأبرياء والنساء البريئات ، وقد اعرض الفوضويون عن ممارسة الارهاب حينما اعتدت الفوضوية السنديكالية « النقابية » الى أسلوب الثورة الجماعية الاقتصادية ، ويرى الفوضويون ان اى نظام سياسى او حكومى لا يتفق مع العدالة والحرية ، وان المجتمع البشرى يجب ان يقوم على التعاون الحر بين الأفراد من الرجال والنساء .

وهناك خطأ وقع فيه بعض الذين عرفوا الحركة الفوضوية معرفة سطحية ، وهو ان الفوضوية فردية متطرفة ولذلك لا تقبل اى تنظيم اجتماعى ، ومما ساعد على ترويج هذا الرأى ان بعض الفوضويين القليلين دعوا الى مذهب الفردية المتطرفة ، ويقتضى ذلك ان يعيش الانسان بمفرده مبتور الصلة باخوانه البشر ، ولا يعنى بغير نفسه وانماء شخصيته واسعادها .

ولكن الفوضوية باعتبارها حركة اجتماعية

كانت ترمى دائما الى ايجاد نوع من النظام ، ولكنها تشترط ان يكون هذا النظام حرا وتابعا من حاجات الانسان ، والفوضوية تدعو الى الحرية وتبشر بها ، ولكن ليس معنى ذلك انها تدعو الى الانفصال عن المجتمع ، وهى ترى الجمع بين المجتمع والحرية ، وترى الحرية يجب أن تكون متبادلة ، فحرية كل فرد متوقفة كذلك على حرية الفرد الاخر ، ولذلك لا بد من اقتران الحرية بالعدالة ، لأنه بدون العدالة لا تكون هناك حرية صادقة حقيقية ، كما انه بدون الحرية لا توجد عدالة حقيقية .

والتعاون فى النهوض بالاعمال يمكن من انجازها فى وقت اقصر ، ولذلك يرى الفوضويون ان توزيع العمل توزيعا عادلا معقولا يكثر الانتاج ، ويتيح فرصة لأوقات الفراغ . التى تريح الانسان من مواصلة الكدح طوال اليوم ، والرجل المستقل بنفسه والذى يكتفى بالاعتماد عليها فى جلب الضروريات لحياته عليه أن يقضى يومه فى العمل المتصل ليعيش فى مستوى متواضع ، ولا يمكن الانسان أن يحصل على فوائد العمل المشترك والحياة العامة اذا لم ينظم وظائف الانتاج القائمون به .

وقد ادرك ضرورة التنظيم الاجتماعى زعماء الدعوة الفوضوية ، وفندوا فى مناسبات كثيرة مزاعم الفوضويين الفرديين الخالصين ، وقد قال باكونين سنة ١٨٧٢ فى المؤتمر الدولى للحركة الفوضوية « ان ردنا على من يزعم ان العمل المنظم اعتداء على حرية الجماعات او انه محاولة لخلق قوة تسليطية جديدة هو وصفه بانه سفسطائي واحمق ، واردا من ذلك حالا هؤلاء الذين يتجاهلون قانون التعاون الانسانى الطبيعى الى حد أن يتصوروا ان استغناء الأفراد أو الجماعات بعضها عن البعض من الأشياء الممكنة او انه من الاشياء المرغوب فيها ، والرغبة فى هذا الاستغناء معناها الرغبة فى هدم المجتمع ، لأن الحياة الاجتماعية جميعها ليست سوى اعتماد بعض الافراد او الجماعات على بعضها الاخر ، وهو اعتماد متبادل غير منقطع ، وجميع الافراد حتى اقواهم واعظمهم مواهب منتجون ، وفى الوقت نفسه هم نتائج ، والحرية المتساوية لكل فرد ليست سوى نتيجة لهذه المجموعة من المؤثرات المادية والفعلية والأخلاقية التى يوجدها الافراد فى المجتمع الذى يولد فيه الانسان وينمو ويقضى نحبه ، والرغبة فى الافلات من هذا التاثير باسم الحرية المتعالية او الأنانية المطلقة المقدسة رغبة فى الابادة والهلاك ، والامتناع عن التاثير فى الغير معناه الامتناع عن كل عمل اجتماعى ، بل هو فى الحقيقة امتناع عن التعبير عن افكار الانسان وعواطفه حتى يصبح كانه غير موجود ، وهذا الاستقلال الذى يعلى من شانه المثاليون والميتافيزيقيون ، وتصور الحرية الشخصية بهذا المعنى معناه الغاء الذات وابادتها » .

وقد عبر باكونين فى هذه الفقرات عن موقف الفوضويين ، فهم يقبلون الحدود الضرورية للحرية التى يؤيدها الناس ، وانما الذى يرفضونه هو الحدود التى تفرضها كتلة من البشر بالقهر والارغام كما تفعل الدولة .

ويرى الفوضويون أن يقوم المجتمع على الاساس الادارى الذى تتطلبه طبيعة الاشياء بدلا من نظام الحكومة ، وفى المستوى الاقتصادى وحده وانتاج البضائع اللازمة لاستهلاك الناس واعداد الخدمات الاجتماعية اللازمة بطريق التعاون بين الافراد الذين ينتجون مستلزمات الحياة المتحضرة .

وفى المجتمع الذى تنهى فيه الملكية العامة الامتيازات وعدم المساواة الاجتماعية الاقتصادية تصبح وظيفة الدولة بنظمها المستحدثة وبيروقراطيتها وجيشها وشرطتها من الاشياء التى لا لزوم لها ، وكل هذه الملحقات الحافة بالدولة الحديثة ليس المقصود بها حماية افراد المجتمع من الرجال والنساء وانما المقصود بها فى راى الفوضويين حماية الطبقة الحاكمة وما فى حيازتها من الممتلكات التى تمكنها من السيطرة والحكم .

والمجتمع الذى يخلو من الامتلاك الخاص وتتساوى فيه اقدار الناس ويجد فيه كل انسان ما يشبع حاجاته لن تكون فيه دوافع لاقتراف الجرائم الا بين المصابين بالأمراض ، وهؤلاء لا يقدمون للمحاكم ، ولا يلتقى بهم فى غياهب السجون ، واذا الغينا الملكية الخاصة تنتفى الحاجة الى سن القوانين ، والعادات وليست الاجراءات والتنظيمات هى مظاهر افكار الانسان عن العدالة . وفى المجتمع الحر تتكيف العادات بحيث تصبح مناسبة للأفكار التقدمية فى المجتمع ، وفى ظلال الفوضوية سيكون كل انسان حرا فى أن يعيش كما يشاء بعد أن ينجز عمله،ويؤدى وظيفته الاقتصادية، على شريطة أن لا يتدخل فى حياة الغير من اخوانه البشر ، والاحرار الذين يعيشون فى مجتمع على هذا النمط يمكن الاعتماد عليهم فى المحافظة على السلم دون حاجة الى الاستعانة بالشرطة او النواب .

وقد وجدت الافكار الفوضوية تعبيرا عنها واضحا جليا فى الفوضوية السنديكالية . والفوضوية السنديكالية تعمل على اعداد وسائل الثورة ، وتنظيم المجتمع الحر الذى تتمخض عنه الثورة ، وهي تدعو الى تنظيم العمال فى النظام الراسمالي فى تنظيمات اقتصادية نقابية تختلف عن الاتحادات التجارية فى ان القائمين بها جميعهم من العمال انفسهم ، وليس هدفهم ان يظفروا ببعض الاصلاحات فى ظل النظام الراسمالي ، وانما غرضهم انجاز الثورة الاجتماعية بالطرق الاقتصادية، واساس الاسلوب الثورى عند الفوضويين السنديكاليين هو الاضراب العام ، والامتناع عن التعاون الاقتصادى ، وجمع صفوف العمال وتوحيدها فى القيام بهذه المعركة الاقتصادية ، وبعد الثورة تكون السنديكالية هي أساس وحدات النظام الاقتصادى ، وكل وحدة من هذه الوحدات تؤدى وظيفتها فى التعاون الاقتصادى العام الشامل ، ويمكن هذا النظام المجتمع من الحصول على حاجاته ، ويحل محل النظام القائم على السلطة والقهر والارغام .

وليست الفوضوية نظاما شيمته الجمود وعدم التطور والاستعصاء على التغيير ، وانما هي فلسفة ديناميكية تعترف باهمية التطور فى المجتمع البشرى ، وتعرف خطا اقامة نظام المجتمع على أسس غير قابلة للتقدم والتطوير ، ولذلك يرفض الفوضويون فكرة ان الثورة يمكن أن تخطط وتتم عن طريق استيلاء حزب منظم على زمام السلطة ، وهم يرون ان الثورة تنبعث بحركة تلقائية يقوم بها الناس ضد حكامهم ، وأن الدور الذى تلعبه الارادة الثورية فى المعركة الناتجة عن الثورة هو المحافظة فى عقول الناس على طبيعة الغاية التي يجاهدون من اجل تحقيقها، والقائمون بالثورة قد يبشرون بالحرية ويدعون اليها ، ولكن على الناس ان يحصلوا لانفسهم على الحرية .

ولذلك يرى الفوضويون ان السنديكالية قد تكون وسيلة عملية لتنظيم المجتمع بعد قيام الثورة ، ولكنها ربما تكون وافية بكل الأهداف المطلوب تحقيقها ، ومتى تم تحرير الناس من ضغط النظام الاجتماعي والاقتصادي فان تطور النظم الانسانية قد يتخذ صورا لا يمكننا ان ندركها ، ولذلك يرى الفوضويون ان مما يقدمونه من المقترحات وما يعدونه من الخطط للمستقبل وبعد حدوث الثورة لا يمكن اعتباره شيئا مفروضا منه وانما هو مجرد أساس لتطور اجتماعي ابعد مدى .

والفوضوى لا يتصور مجتمعا خاليا من النقص والعيوب ، وانما يحرص على ان يقيم مجتمعا على أسس الحرية والعدالة ، وهو يرى انمثل هذا المجتمع خليق بأن يغزر فيه الانتاج، وتكثر الكفايات العملية، وتسمو القيم الأخلاقية والروحية ، ويجد الانسان فيه الحياة عذبة المناهل ، دانية القطوف ، سهلة ميسرة ، وقد تبدو الفوضوية لهؤلاء الذين ملأ فساد المجتمع الحديث نفوسهم يأسا ونقمة كانها تبشر بجنة من صنع الخيال ، وتلفيق الأوهام، ولكن الأمل فى امكان تحقيق العالم الفوضوى المثالي قائم على الايمان بأن التطلع الى الحرية والعدالة والسلام جوانب أساسية فى الطبيعة الانسانية.

رواد الفوضوية

الاعتقاد الكامن فى اساس المذهب الفوضوى هو الظن الحسن بالطبيعة البشرية ، ورغبة الناس الصادقة فى الحرية وكراهية السيطرة ، وتبدو سمات هذه المزايا والصفات فى الانسان خلال عصور التاريخ المتعاقبة ، ولكن اذا قصدنا بالفوضوية مذهبا محدد المعالم الى حد ما ، ويتميز باتجاه اجتماعي خاص وتوجيه اقتصادى معين فاننا نضطر الى حصر نطاق الموضوع ، وفى العالم القديم ظهرت بعض المذاهب الفلسفية الاخلاقية القريبة من الاتجاه الفوضوى ، من قبيل ذلك الفلسفة الرواقية التي كانت تبشر بضرورة الحرية الفردية ، وتنتقص الحرص على السيطرة ، وتزهد الناس فى المشاركة فى الأعمال السياسية ؛ فكان ابيكتيتوس – احد ممثلي هذه الفلسفة – ينصح الناس بان لا يكونوا قادة فى الجيش ، ولا اعضاء فى السناتو ، ولا من القناصلة ، ويوصيهم بالحرص على الحرية ، ولكن الحرية فى راى الرواقيين كانت الحرية الداخلية الخاصة ، وكان الرواقيون يعتقدون ان الانسان يمكن ان يظفر بهذه الحرية الداخلية فى المجتمع غير الحر اذا ازدرى السيطرة ، ونبذ المطامع الدنيوية ، ولذلك لم يحضوا الفرد على العمل لتغيير نظام المجتمع ، لان حرية كل انسان امر يعنيه ، وكانت فلسفتهم شبيهة بالنزعات الصوفية التي ترمي الى ان يصلح الانسان نفسه ، ويطلقها من اسار المطامع والشهوات والاهواء قبل ان يعمل على اصلاح المجتمع وتقويم اعوجاجه .

وقد ظهرت فى الصين القديمة مدرسة من الاساتذة الحكماء ترى أن الظروف الخارجية تمنع الانسان من انماء فضائله واظهار مزاياه الاخلاقية ، وانه لابد من ازالة العقبات القائمة فى طريق انماء الفضائل واظهار المزايا الشخصية ، وكانت التاوية Taôïsme من العقائد الدينية الاجتماعية التي ترى اقامة مجتمع بدون حكومة ، وهي لذلك يمكن اعتبارها أول مذهب فوضوى النزعة فى التاريخ .

والمعروف عن لاوتزي Lao Tsu موجد هذا المذهب جد قليل ، ويقال انه ولد فى سنة ٦٠٤ قبل الميلاد فى مقاطعة تشي Tchu واختير امينا للمكتبة الملكية فى كاو Kao وكان مثل سقراط تعرف تعاليمه من خلال احاديثه وكان الكثيرون من طالبي المعرفة يستمعون الى محادثاته ويتلقون الحكمة من محاضراته ، ولما علت سنه اعتزل العمل فى المكتبة الملكية ، وقصد جبال لنج بو Ling Po يلتمس فيها ملاذا يأوى اليه ، ويقضي اوقاته فى التامل والتفكير ، واجتمع حوله فى هذا الملاذ جماعة من المريدين ، وتلبية لطلبهم كتب لهم كتابا ضمنه آراءه ، ولما انتهى من تاليف هذا الكتاب ترك تلامذته ، وتوغل وحيدا فى اعماق الجبال ، ولم يعد من هذه الرحلة .

وقد اوضح لاوتزي جانبا من تعاليمه فى كتابه ، ولكن بعد مضي سنوات كتب تعاليمه شوانج تزى Chuang-Tze كما سجل افلاطون آراء سقراط فى محاوراته واصبح كتابه المرجع الاساسي للعقيدة التاوية ، وقد كان لهذه العقيدة تاثير عميق فى التفكير الصيني ، وفى موقف الصينيين من الحياة .

وقد ذهب لاوتزي الى ان الفضيلة كامنة فى الانسان ، وقال بضرورة ازالة العقبات التي تعترض التعبير عن هذه الفضيلة ، وكان يعتقد ان الميل الى الخير ينبع من اعماق الانسان ، ولا يمكن ان تلزمه بفعل الخير القوى الخارجية ، ولذلك قال بضرورة توفير الحرية للانسان ليظهر فى افعاله ما تنطوى عليه نفسه من حب الخير ، ولتنضج شخصيته ، واكثر من النهي عن التدخل فى حياة الناس .

وكانت تعاليم لاوتزي من الناحية العملية والتطبيق الاجتماعي تعارض فرض التسلط على الانسان وتنهى عنه ، ولذلك كان لاوتزي يعارض راى كونفوشيوس الذى كان يرى ان اصلاح الانسان يأتي من الخارج ، ويفرض عليه فرضا ، ومن مأثور كلماته قوله « ان الحديث عن عمل البر والقيام بالواجب لجيران الانسان

يكاد يخرجني عن الصواب ، فاعمل يا سيدي على ان تظل الدنيا محتفظة ببساطتها الأصلية ، وكما تهب الريح حيث تريد كذلك دع الفضيلة تسير سيرها وتشق مجراها » .

وكان كونفوشيوس ينصح الحكام بأن يتبعوا الحكمة في حكمهم ، ولكن لاوتزي كان لا يرى الخطأ في اسلوب الحكم ، وانما يجده في الحكومة ذاتها ، ولذلك كان يعلم تلامذته أنهم ينجحون اذا اعرضوا عن الحكم اعراضا تاما ، او بلفظ آخر اذا امسكوا عن ان يكونوا حاكمين ، ومن اقواله في هذا الصدد « حينما تصدر اعمال الناس عن قوانين المنع والتحريم المفروضة عليهم فان البلاد يَحُلُّ بها الخراب شيئا فشيئا ويدبُّ فيها الفساد ، وحينما يسمح للناس بحرية استعمال السلاح فان الحكومة تصبح محفوفة بالاخطار ، وكلما صار الناس اكثر مكرا وانشط في إبتكار الحيل كثر استعمال الأشياء المصطنعة ، وحينما تقدَّر هذه الفنون الماكرة وتعمُّ ينتعش حال الاشقياء ويزدهر ، ولذلك يقول الرجل الحكيم (اني لا اضع نظاما ولا ارسم خطة) والناس ستسير على النهج الذي يلائمها ويرضيها وسألتزم الهدوء والناس ستجد الراحة والطمانينة ، وساعرض عن الطموح ، والناس ستعود الى البساطة الطبيعية » .

وهكذا يزهد لاوتزي الناس في طلب الأشياء الدنيوية ، والتماس القوة والسيطرة ، ويوصي بهذه القواعد الثلاث ، الانتاج بدون امتلاك ، والعمل بغير تأكيد للذات ، والتقدم دون الركون الى السيطرة ، وهو بذلك يبشر بنوع من الاخلاق الاجتماعية والشخصية تعين على انماء الشخصية للفرد ، ولا تفترق في جوهرها عن فلسفة الفوضوية .

ولم تكن التاوية من المذاهب الاكاديمية التي توجد في فراغ اجتماعي ، بل كانت على نقيض ذلك نابعة من صميم المبادىء العامة الشائعة التي وجدت دائما في المجتمع الصيني ، وعملت في دورها على تقوية تلك المبادىء وشد ازرها وبيان مزاياها ، وصاغتها صياغة فلسفية جعلتها تؤثر تأثيرا بالغا في الحياة الصينية باعتبارها عقيدة الذين لا يملكون شيئا ، وستكون من المؤثرات الأولى الاساسية في توطيد المجتمع الحر حينما يصل الى الصين .

جيرارد ونستانلي Gèrard Winstanley

ولد سنة ١٦٠٩ وسنة وفاته غير معروفة .

حينما انتصرت البورجوازية الانجليزية على الاوتقراطية الملكية في الحرب الداخلية التي ثارت في انجلترا خلال القرن السابع عشر فان هذه البورجوازية كانت تعد حكومة طغيان تختلف في الدرجة فحسب عن الحكومة التي تغلبت عليها يقوم بها القسم المتغلب من فريق البورجوازية المنتصر ، وكان القسمان المتنافسان في جماعة البورجوازية هم اتباع الكنيسة المسيحية Presbyterians وقسم المستقلين ، وكانت الفروق السياسية بين هاتين الشعبتين قليلة سطحية ، وكان الفريقان يريدان اقامة حكم بورجوازي لا يعبأ بصغار البورجوازيين والعاملين لقاء اجور ، وكانت الحرية التي ينشدها الفريقان حرية الاستغلال مثل طلب حرية التجارة في القرن التاسع عشر .

وقبل أن تضع الحرب أوزارها ادرك الشعب انه خدع ، ففي سنة ١٦٤٣ اضطر مجلس النواب الانجليزي الى ان يقترع للخدمة العسكرية لقلة عدد المتطوعين ، ومنذ ابتداء الحرب حدث شغب بين المزارعين ، وفي سنة ١٦٤٥ ظهرت بوادر النقمة على الاتجاه السائد في حركة طلاب المساواة Levellers داخل صفوف الجيش وخارج صفوفه ، وهددت هذه الحركة جيش كرومويل بضع سنوات حتى استطاع هزيمة الفرق الناقمة .

ولكن طلاب المساواة كانوا من صغار البورجوازيين ولم يكونوا من طبقة البروليتاريا ، وذلك برغم انهم كانوا شديدي الاهتمام بالفقراء ، ولكنهم كانوا من المدافعين عن الملكية في الوقت

نفسه ، وعارضوا فكرة الامتلاك العام ، كما راوا ابعاد العمال الذين يتقاضون الأجور عن التصويت العام .

وكانت حركة طبقة البروليتاريا – وهي الطبقة الفقيرة – مصطبغة بالصبغة الدينية والنزعة الصوفية ، وصارت هذه الطبقة ترى ان الفقر نفسه من المؤهلات للوصول الى الملكوت السماوى ، ومن بين دعاة هذه الحركة ظهرت اكثر حركات العصر تقدما من الناحية الاجتماعية وهي حركة جيرارد ونستانلي والحراثين Diggers .

وكان ونستانلي من صغار تجار المدن ، وقد اخفق في عمله في أثناء الأزمة الاقتصادية ، واضطر الى الذهاب الى ضاحية كوبهام Cobham وظهر في سنة ١٦٤٨ مؤلفا لرسالتين لاهوتيتين لا يختلفان كثيرا عن الرسائل التي غلبت عليها النزعة الصوفية ، وكانت شائعة في ذلك العصر .

ولقيت افكار ونستانلي قبولا ، وتطورت تطورا سريعا ، ففي النصف الثاني من سنة ١٦٤٨ ظهرت له رسالتان اخريان كشفتا عن انتقاله الى مرحلة اخرى من مراحل التفكير تنم عن انه اصبح يؤمن بالاله على نمط آله عقيدة وحدة الوجود ، وكان هذا الاله في رايه هو العقل ، وهذا الاله او العقل الخالص يربط المخلوقات بعضها ببعض برابطة الحب ، ومساعدة بعضهم البعض ، وان هذا التعاون هو قوام الوجود ، وقد استخلص من ذلك ان العقل هو الذى يجب ان يسيطر على العلاقات المتبادلة بين الناس ، وان العقل يوصي بان يكسوه اذا عرى، لأنه ان كان اليوم طاعما كاسيا فقد يصبح في الغد في حاجة الى من يطعمه ويكسوه .

وفي اشهر قلائل تبلورت افكار ونستانلي واتخذت صورة شريعة اجتماعية ، وفي مارس سنة ١٦٤٩ ظهر كتابه « قانون البر الجديد » واظهر فيه فهما صادقا للمشكلات الاجتماعية لم يصل الى مثله مفكر اجتماعي انجليزي قبل جودوين Godwin وقد ادرك الفساد الموجود في نظام الحكومة ، ومن اقواله في ذلك « كل من يصل الى يديه زمام السلطة يستبد بالآخرين » وذكر ان عدم المساواة الاقتصادية هي العقبة الكؤود في سبيل الحرية والسلم ، وانه ما دام هناك قوم يدعون ملكية الأرض فان عامة الشعب لن تظفر بحريتها ، كما لا تخلو الأرض من المتاعب ، والاضطهادات والشكاوى، ولعن الملكية الخاصة ، وقال انها العبء الذى ترزح تحته الخليقة ، وان القمين باصلاح هذه الأحوال هم الفقراء ، فهم الذين ينفذون قانون البر ، وعليهم ان يستولوا على الأرض فهي مصدر الثروة ، ولم يحبذ الاستيلاء بالقوة على الضياع ، وانما اشار على الفقراء بان يستقروا في الاراضي البور ، ويتعاونوا على استصلاحها، ويضربوا للناس مثلا في التعاون المنتج يعلمهم فائدة التعاون ، وفي اول يوم من ابريل سنة ١٦٤٩ قام ونستانلي واتباعه بحرث الأراضي الجرداء القريبة من والتون الواقعة على نهر التايمز ، وانضم اليهم كثير من الرفاق ، واشتركوا معهم في حرث الأرض وزراعتها وقد جر عليهم القيام بهذا العمل عداوة جيرانهم في تلك المنطقة ، لانهم راوا ان افكار جماعة الحراثين تهدد مصلحتهم تهديدا مباشرا ، ولم تمض ايام قليلة حتى هاجمهم جمع من الغوغاء، وحرقوا اكواخهم ، وحطموا آلاتهم ، واعتقلوا عددا منهم في كنيسة والتون ، ولم يكفوا عن الحاق الأذى بهم ، وظل الحراثون يعاودون العمل سنة كاملة في الفينة بعد الفينة محتملين الأذى والاضطهاد ، وفي مارس سنة ١٦٥٠ تم اجلاؤهم عن المنطقة التي احتلوها ، فلاذوا باحد المروج الصغيرة القريبة ، ولكن اعداءهم لم يتركوهم ، ففي شهر ابريل قاد احد القساوسة جماعة من الغوغاء وابعدوهم للمرة الأخيرة ، وقضى بذلك على حركة الحراثين . ولكن افكارهم الاجتماعية ذاعت خلال هذا الصراع ، كما انهم اثروا الأدب الفوضوى بما خلفوا من آثار ادبية وقد ادرك الحراثون قبل سائر المفكرين الذين سبقوا عهد جودوين

الأساس الاقتصادى للمشكلات الاجتماعية ، وضرورة علاج هذه المشكلات من الناحية الاقتصادية بوجه خاص ، ولذلك كانوا يصرون على ان الأرض تكون ملكا للجميع ، وقد انتزع الغزاة الأرض من عامة الشعب ، والاصلاح الصحيح يقتضي أن ترد هذه الأرض للجميع بعد هذا الاغتصاب الذى طال امده ، وتفاقم ضرره ، وكانوا يعتقدون أن سبب النقائص والعيوب الأخلاقية مثل الكبرياء والرياء والحسد والجبن والبخل والشح مصدرها جميعا العبودية التي يفرضها فريق من الناس على الفريق الآخر ، وعرفوا ان السبب الحقيقي لاثارة الحرب اقتصادى قبل كل شيء ، وليس سببا روحيا ، وأن حب الامتلاك ، والحرص على المنافع والرغبة فى الاحتفاظ بالسيطرة والنفوذ ، هي سبب القطيعة بين الناس ، وباعث الحرب واراقة الدماء فى كل مكان ، كما ادركوا الدور الذى تقوم به الدولة بوصفها حامية الملاك واصحاب المصالح وذوى النفوذ ، وان سبيل القضاء على القهر والارغام هو الغاء الملكية ، وان ذلك هو الطريق الوحيد الى الحرية ، ونرى من خلال ذلك ان جماعة الحرائين وعلى راسهم ونستانلي قد سبقوا الى الكثير من الأفكار التي اعلنها كروبتكين فى كتابه عن « التعاون المتبادل » وبعض آراء باكونين وغيرهما من زعماء المذهب الفوضوى وكبار مفكريه .

وليام جودين (١٧٥٦ ــ ١٨٣٦)

لم تجد بذور المذهب الفوضوى ثرى خصبا فى بريطانيا ، وقد نظر الانجليز الى الفوضوية باعتبارها مذهبا نشأ فى روسيا وبعض البلاد اللاتينية ، وقد اختفت آراء ونستانلي فى انجلترا بعد القضاء على حركة الحرائين على وجه التقريب ، واذا كانت قد بقيت لها آثار فان هذه الآثار كانت ضعيفة الى حد كبير ، وقد ظهر بعد انقضاء قرن ونصف على تلك الحركة المفكر البريطاني وليام جودوين ، وكان فى الأصل قسيسا ثم خرج على الكنيسة وخلع الثوب الكهنوتي ، وصار من قادة الفكر فى انجلترا فى أثناء الثورة الصناعية والتجديد الرومانتيكي فى الادب ، وكان له تاثير الى حد ما فى ممثلي الحركة الرومانتيكية فى انجلترا مثل الشاعر شيلي ووردزورث وكولردج ، والناقدين دى كونسي وهازلت ، وقد كانت آراؤه من البواعث التى حثت مالتوس Malthus على ان يرد عليه برسالته المشهورة عن « السكان » وقد شاءت الاقدار ان تكون هذه الرسالة ابعد شهرة من الكتاب الذى القت هذه الرسالة للرد عليه .

وقد كتب جودوين كتبا كثيرة والف روايات ، ولكن الكتاب الذى شرح فيه آراءه فى الاجتماع وكان له تاثيره فى التفكير الفوضوى هو كتابه عن « العدالة السياسية » الذى ظهر فى سنة ١٧٩٢ وقد دل بهذا الكتاب على سعة اطلاعه ، وقوة حجته ، ولا يزال هذا الكتاب مرجعا هاما من مراجع التفكير الفلسفي الفوضوى .

ويرفض جودوين فكرة وجود حكومة مهما تكن صورة هذه الحكومة ، لان وجود حكومة يقترن فى رأيه بوجود الاستبداد والطغيان سواء كانت هذه الحكومة ملكية او جمهورية لان وجود الحكومة فى حد ذاته هو المصدر الرئيسي للشر ، والفرق بين البلاد المحكومة حكما استبداديا والبلاد المحكومة حكما جمهوريا هو أن العقل تثقله القيود حينما يسود الحكم المستبد ، اما فى ظل الحكم الجمهورى فان العقل يحتفظ بنصيب من النشاط ويكون الضغط عليه ومصادرة حريته تابعا لتقلب الاحوال ، ونظم الحكم بطبيعتها فى رأى جودوين ميالة الى تجريد العقل من مرونته ، واقامة الحوائل فى طريق تقدمه ، وقد رفض جودوين فكرة أن الحكومة قائمة على العقد الاجتماعي التى قال بها روسو ، وهو يقول فى ذلك « لا نستطيع ان نتنازل عن استقلالنا الاخلاقي انه عقار لا نستطيع بيعه او التفريط فيه ، ونتيجة لذلك لا تستطيع اية حكومة ان تستمد سلطتها من تعاقد أصيل » وهو يعزو اخطاء

المجتمع الى قهر الأفراد ، وهذا القهر لا يمكن فصله عن الدولة ، وفى كل انسان رغبة أساسية للحرية والسلم ، واذا ازيلت السلطة فان هذه الرغبة تثبت وجودها ، وغريزة الميل الى السلم والحرية عميقة الجذور فى نفس الانسان ، ولذلك اذا ترك الانسان دون ان يكثر التدخل فى شئونه فانه يوجد البيئة الصالحة ، ويخلق لاولاده الأحوال الحسنة ، وسيطرة الغير على الانسان تدفع الى الثورة والعصيان ، والثورة فى دورها تسوق الى القهر والارغام ، وهذا القسر المؤلم يبعث الأسى فى النفوس ، ويكدر الخواطر ، ويتبع ذلك الصدمات والجروح والاصابات ، ويقول جودوين « علينا ان ننظر عند وضع الخطط لتحسين المجتمع الى الرجل السليم غير المقيد لا الى ذلك المقعد الكسيح الذى شوهه التدخل وارهقته القيود » .

وقد وجه اشد سهام نقده الى الملكية ، على خلاف المفكرين الاحرار المعاصرين له ، وهو يقول فى نقدها « مهما تكن الشرور التى تأتي من الحكومات الملكية او من الحاكم او من دجل القساوسة أو من ظلم القوانين الجنائية فان هؤلاء جميعا يعدون من العجزة وضعاف العقول اذا قورنوا بالشرور الناشئة عن توطيد نظام الملكية » .

« والملكية المتراكمة تطأ القوى الفكرية فى التراب، وتطفىء شرر العبقرية، وتفرق الجموع الغفيرة من الناس فى هموم حقيرة » .

والتوزيع الوحيد العادل للملكية فى رأى جودوين هو الذى يكفل لكل انسان ما يكفي حاجاته ولا يمكن انسانا من ان يكون لاهيا فى بحبوحة من العيش وغيره يكدح ويعاني الفقر والمسغبة ، واذا كان للعدالة اى معنى فانها لا تسمح لانسان بامتلاك ما يزيد عن حاجاته فى حين ان كائنا بشريا لا يجد ما يكفيه من تلك الحاجات الزائدة ؛ بل ان العدالة لا تقف عند هذا الحد ، فما دام هناك من المدخرات ما يكفي فانه ليس من حق كل انسان ان يجد ما يكفيه فحسب بل من حقه كذلك أن يجد ما يسمح له ان يعيش فى رغد ، ومن الظلم ان يحرم انسان من أوقات الفراغ التى تمكنه من أن يثقف قواه العقلية فى حين ان غيره لا يسهم باى جهد ليضيف الى الرصيد العام ، ومواهب كل انسان مثل مواهب غيره من الناس ،ولذلك تقضي العدالة بان يسهم كل انسان فى زراعة المحصول العام الذى يستهلك كل انسان نصيبه منه .

وكان جودوين يرى أن يحل النظام الفيدرالي محل الحكومة السياسية « تلك الآلة الوحشية التى كانت العلة الدائمة لمساوىء البشر » ويتكون هذا النظام الفيدرالي من جماعات تقوم بتنظيم نفسها تنظيما تلقائيا خالصا لا اثر فيه للضغط أو الارغام ، وترتب فيه الوظائف الاجتماعية اللازمة، وعنده أن هذه الثورة يمكن أن تتم فى سلام عن طريق التربية والتعليم والقدوة الحسنة .

وقد كان لكتاب جودوين عن العدالة السياسية صدى وتأثير فى مفكرى عصره ، وحينما عرض على وليلم بست وهو رئيس للوزارة البريطانية حين ظهور الكتاب ان يأمر بمصادرته قال ساخرا انه لا يصادر كتابا تباع النسخة منه بثلاثة جنيهات، ولكن الكتاب برغم ارتفاع ثمنه صادف اقبالا ورواجا ، وكون كثيرا من العمال من انفسهم جماعات للحصول على نسخ منه ، ولا نزاع فى أن حركة التحرير التى قام بها بعد ذلك روبرت أوين ونشوء الاتحادات التجارية كانا الى حد كبير من تأثير أفكار جودوين ، وترجع الحركة المناوئة لفكرة التسلط فى النهضة العمالية الى ما بثه جودوين من الخواطر المعادية للتسلط .

بيير جان برودون (١٨٠٩ — ١٨٦٥)

Pierre-Joseph Proudhon

كان برودون طباعا فرنسيا ، وقد صار زعيما لحركة العمال الفرنسية بضع سنوات ،

وكانت افكاره فى السنوات السابقة للكومون Commune شديدة التاثير فى العمال الفرنسيين الأحرار، واشترك برودون فى النشاط السياسي حينا قصيرا من الزمن عندما كان عضوا فى الجمعية الوطنية بعد ثورة سنة ١٨٤٨ ولكن صار فى الجزء الباقي من حياته بعد ذلك معارضا للأساليب السياسية والمجتمع السياسي ، وقد سجن مرتين لخروجه على قوانين الصحافة الفرنسية وقد عارض برودون الاحتكار الاقتصادى وانتقد تركيز السلطة فى يد الدولة، وفى سنة ١٨٤٠ الف كتابا عنوانه « ما هي الملكية ؟ » وجاوب على ذلك بان الملكية سرقة ، وقد عدل رايه بعد ذلك ، ورفض الملكية حينما تكون نتيجة للاستغلال ، وراى ان المنتج من حقه ان يملك وسائل الانتاج ويستمتع بقيمة انتاجه ، وان يكون اساس تقدير القيمة قائما على تقدير الوقت الذى قضى فى صنع الانتاج ، وسلم بان يكون راس المال فى صورة وسائل الانتاج على شريطة ان لا يتضمن ذلك استغلال الغير ؛ وفى المجتمع الذى تمثله برودون يكون الراسماليون هم الرجال أو الجماعات من الرجال الذين يعملون بادواتهم والاتهم ويتلقون لقاء ذلك فائدة تعادل ما بذلوا من جهد ، وباتباع هذه الطريقة لا يكون هناك سبيل للمستاجر الذى يملك الآلات ويعيش منها ويستخدم الغير فى العمل بها ، ويعطيهم فى مقابل ذلك اجرا اقل بكثير مما يستحقه العمل الذى يقومون به ، ويحصل بذلك على فائض ضخم يمكنه من ان يعيش دون ان يؤدى اى عمل ، وفى المجتمع الذى تمثله برودون ينال الانسان نصيبه من الطعام بقدر العمل الذى يقوم به .

ويرفض برودون الحكومة والسلطة، ويراهما مناقضين للعدالة ، ويقترح ان يحل محلهما مجموعة من العقود بين الرجال الأحرار ، وهو يؤيد ذلك بقوله « لكي اظل حرا ولا اعرض للخضوع لقانون غير القانون الذى اضعه لنفسي ، ولكي اكون المسيطر على نفسي فان المجتمع يجب ان يعاد بناؤه على اساس فكرة التعاقد » .

ونشوء الصناعة الحديثة جعل التنظيم الاقتصادى القائم على الأفراد والجماعات الصغيرة التى تملك وسائل الانتاج غير ملائم ، ولذلك تغلبت فكرة باكونين تلميذ برودون التى ترمى الى تأييد الملكية العامة .

ويرفض برودون وجود الدولة وكل الوان السياسة وصورها ، ولا يستثنى اى حزب من الأحزاب لان الاحزاب جميعها فى رأيه تطلب السيطرة ، وهي لذلك انواع من الحكم المطلق ، ولا يستطيع المواطن ان ينال حريته ، أو تجد المجتمعات النظام ، او يظفر العمل بالاتحاد ، الا اذا حل نبذ السلطة محل الايمان بها ، ويقول برودون ان عقيدته السياسية وايمانه الاجتماعي هما عدم وجود الاحزاب وعدم وجود السلطة ، والحرية المطلقة .

ولم يكن برودون مفكرا لامعا مثل جودوين ، ولكنه كان فى طليعة الفوضويين الذين ظهروا فى القارة الأوروبية ، وقد اثر فى تفكير العمال الفرنسيين بوجه خاص ، وفى الحركة الفوضوية بوجه عام ، وكان باكونين ممن تأثروا بتفكير برودون وشخصيته .

ميشيل باكونين (١٨١٤ ـ ١٨٧٦)

لا يمكن ان نعزو نمو التفكير الحر فى القرن التاسع عشر الى رجل واحد ، وقد كان لجودوين وبرودون وغيرهما ممن هم اقل منهما شهرة اهميتهم ومكانتهم ، ولكن ظهور ميشيل باكونين كان من اقوى العوامل فى نشر دعوة المذهب الفوضوى ، واظهار مكانته باعتباره مذهبا اجتماعيا ثوريا له اتباع وانصار فى كثير من الدول الأوروبية ، وقد انتقل بعض انصار المذهب الى الولايات المتحدة الأمريكية وعملوا على الدعاية للمذهب بها فى مختلف ارجائها .

وميشيل باكونين روسي الأصل ، وقد ولد فى اسرة من الأسر الارستقراطية الروسية فى عهد القيصر الاسكندر الأول ، وهو يعد بحق امام الفوضوية الحديثة الذى قاد حركتها

واوقد شعلتها ، ولم يكن باكونين ندا لماركس في سعة الاطلاع ، وغزارة المعلومات ، والقدرة على تنظيم الافكار وتحديدها . واجادة التاليف واستيفاء بحث النظريات والتعاليم ، وربما كان اقدر زعماء الفوضوية في هذا المجال هو الأمير كروبتكين .

وقد ولد ميشيل باكونين في سنة ١٨١٤ وكان والده من رجال السلك السياسي ، وكان والده حين مولده قد اعتزل الخدمة ، واقام في ضيعة له في ناحية تفر Tver ، وقد اراد ان يهيىء لابنه حياة وطنية محترمة في الجيش القيصري ، ولكن الفتى الناشىء باكونين كان ثائرا مطبوعا ، وقد حمل علم الثورة أول ما حمل في داخل منزل اسرته ، وتحدى سلطة ابيه ، وكانت حياته العائلية الباكرة حافلة بالأحداث الثورية ، وكان يحرض اخواته على الثورة وشق عصا الطاعة ، ولم يكن ابوه من الاباء الطغاة المستبدين ، وانما كان رجلا ذكي الفؤاد مستنيرا سهلا متسامحا مع أولاده ، وقد استهدف مع ذلك كله لحملات هذا الابن المتمرد .

وقد الحق باكونين بمدرسة المدفعية في بطرسبرج ، واقبل على دروسه الحربية بصبر وجلد ، وبرغم حصوله على وظيفة في المدفعية فانه ترك خدمة القيصر عند اول فرصة لاحت له ، وعقد العزم على أن يفرغ للدراسات الاكاديمية ، واقبل على دراسة الفلسفة ، واعجب بفلسفة هيجل وكانت حينذاك هي الفلسفة السائدة في الأندية الفكرية والبيئات المثقفة ، وسرعان ما ضاق بالمجتمع الروسي ، وفي سنة ١٨٤٠ ترك روسيا وهو في السادسة بعد العشرين ليدرس الفلسفة الهيجلية في بيئتها الالمانية ، وقد غادر روسيا وهو من رعايا القيصر المخلصين ، ولكنه لم يلبث أن وقع تحت تاثير الشبان الهيجليين ، ومال الى آرائهم الثورية ، ودرس الحركات الاشتراكية والشيوعية التي ازدهرت في فرنسا ، ونشر مقالا في المجلة التي كان يصدرها أرنولد ريج ، احد اتباع هيجل البارزين ، وذلك في سنة ١٨٤٢ ، وكان عنوان المقال «رد الفعل في المانيا» وقد وردت في هذا المقال كلمته المشهورة وهي «ان الرغبة في الهدم هي كذلك رغبة خلاقة» ، وقد استغل هذه الكلمة الكثيرون من خصوم الفوضوية ، وصوروا باكونين في صورة الوحش الضاري الذي يريد العنف قبل كل شيء ، في حين ان باكونين كان يقصد بهذه العبارة ان الصورة القديمة للمجتمع يجب أن تتغير قبل بناء المجتمع الجديد ، ومهما يكن من الأمر فان هذا المقال دل على ان باكونين قد انضم الى زمرة الثائرين ، ولم يكن تحبيذ باكونين لاستعمال العنف صادرا عن بواعث سادية في نفسه ، لأن المعروف عن اخلاقه وطباعه يناقض ذلك ، وقد كان يقول ان الثورة العنيفة ضرورة غير مستحبة ، وان الغباء البشري هو الذي يحتم القيام بها ، ويجعلها ضرورية ، فالثورة في رايه شر لا بد منه ، وهو يقول في ذلك «الثورات الدامية في الأغلب ضرورة لازمة ، وذلك بفضل الغباء البشري ، ولكنها دائما شر ، بل هي شر منكر وكارثة كبيرة وهي ليست كذلك بالقياس الى ضحاياها فحسب ، وانما بالقياس كذلك الى سلامة الغرض الذي قامت من اجله الثورة وتحقيقه» .

وفي سنة ١٨٤٣ اتصل بوتلنج الشيوعي الالماني في سويسرة ، ولم تعجب باكونين شيوعيته التسلطية ، وحينما اعتقل وتلنج في سويسرة وجد اسم باكونين في الأوراق التي كان يحملها ، فاخبرت الشرطة السويسرية السلطات الروسية بذلك ، وامر باكونين بالعودة الى روسيا ، فرفض ان يطيع هذا الأمر ، فجردته الحكومة الروسية من لقب الشرف ، وحرمته من الميراث ، وحكمت عليه غيابيا بالأشغال الشاقة في سيبريا ، وتحديه هذا للحكومة الروسية جعلها خصمه الألد وعدوه المتقد الحقد .

وفي السنة نفسها قابل برودون وماركس في باريس ، وتاثر بهذا اللقاء ، وكان للرجلين

تأثيرهما فى اتجاهات تفكيره ، فمن ماركس عرف ان المسائل الاقتصادية اهم من السياسة ومن الدين ، ومن برودون اقتبس اسس اتجاهه الفوضوى ، ومعارضته لوجود الحكومة ، ورايه فى لا مركزية الاشتراكية .

وفى السنوات التالية حاول ان يتدخل فى كل ثورة تقوم فى أوروبا ، وفى أول الأمر اشترك فى الثورة البولندية ، وظل يساند الثائرين البولنديين حتى انتشرت اشاعة اذاعتها المخابرات السرية الروسية لتحط من قدره ، وتسىء الى سمعته ، وهي انه من جواسيس الحكومة الروسية ، وقد ظلت هذه الفرية عالقة بسمعته سنوات عدة ، وقد اعاد اذاعتها بعد ذلك الماركسيون لينالوا منه استجابة لرغباتهم الخاصة .

وفى فبراير سنة ١٨٤٨ ذهب الى فرنسا للمشاركة فى الثورة التى قامت بها ، وتحمس فى مساعدة الثائرين ، وحارب معهم فى الحواجز التى اقاموها فى الطرقات ، ولكنه لما بدأ يدعو لآرائه فى الفوضوية ضاقوا بها ذرعا ، وعملت السلطات الثورية على التخلص منه وابعاده ، ولما ادرك باكونين ان القائمين بهذه الثورة يخالفونه فى الراى صمم على العودة الى الثائرين البولنديين وشد ازرهم .

فذهب الى برزلو على مقربة من الحدود البولندية ، ولكن البولنديين اظهروا له عدم الثقة به ، فاتجه الى براغ ، واشترك بها فى ثورة تشيت ، وحارب مع الثائرين فى الحواجز التى أقاموها ولكن الثورة اخفقت ، فهرب الى المانيا ، ووجد ملاذا مؤقتا فى انهالت Anhalt وهى ولاية صغيرة فى بروسيا ، وظل يتابع التآمر مع اصدقائه فى بوهيميا ، وفى سنة ١٨٤٩ تسلل الى درسدن ليكون على مقربة منهم ، وهناك اشترك فى ثورة اخرى ، فقد قام بها جماعة من الاحرار الألمان بثورة للمحافظة على النظام الديمقراطى ، وبرغم انه كان لا يعطف على الأحرار الألمان فانه قدم لهم خدماته برغبة خالية من الغرض ، وحينما هرب كثيرون من الثائرين ثبت باكونين فى الدفاع عن الثورة داخل الحواجز المقامة ، واظهر من الشجاعة والاقدام ما حمل ماركس وانجلز على الثناء عليه .

ولكن ثورة درسدن لم تنجح ، واخمدتها الجيوش البروسية التى ارسلت لمساعدة ملك سكسونيا ، واعدم الكثيرون من الثائرين رميا بالرصاص ، وهرب فريق منهم الى شمنتز ومعهم باكونين ، والقى القبض عليه بها ، وكان اعتقاله فى هذه المرة بدء وضعه فى السجون الذى استمر ثماني سنوات ، لقى فيها الأهوال وتنقل خلالها فى سجون اربع دول ، وتبع ذلك النفى الى سيبريا ، وقد قضى اكثر من سنة فى السجن بسكسونيا ، وحكم عليه بالاعدام وارجىء تنفيذ الحكم فى اللحظة الاخيرة ، ثم سلم الى الحكومة النمساوية التى ارادت الانتقام منه لاشتراكه فى ثورة براج ، وامضى سنة أخرى فى السجون النمساوية ، وحوكم وصدر الحكم باعدامه ، وارجىء مرة ثانية تنفيذ الحكم ، وسلم الثائر فى هذه المرة لحكومة بلاده التى كانت حريصة على تعذيبه والتنكيل به ، والقى به فى سجن بطرس وبولس ثم نقل الى سجن شوسلبرج Schusselburg وظل مسجونا ست سنوات لقى فيها صنوف العذاب والحرمان ، واصطلحت عليه العلل والأمراض ، فتساقطت اسنانه ، وهزل جسمه ، ولكن هذه الالام المبرحة لم تلن من عزمه ، ولم تضعف فى عقيدته ، ولم تغير من آرائه وفى سنة ١٨٥٧ ارسل الى سيبريا ليقضى حياته منفيا بها ، وقضى بها أربع سنوات ، واستطاع الهرب فى سنة ١٨٦١ الى بلاد اليابان ، وانتقل من بلاد اليابان الى الولايات المتحدة ، ومنها عاد الى لندن

وقد تجرع باكونين مرارة السجن والاعتقال والنفى لكراهته الشديدة للحكومات ، ولم تنجح الدول المختلفة التى عاقبته وأذاقته العذاب فى حمله على تغيير افكاره ، ومنذ عودته الى لندن

وقف حياته على اذاعة روح التمرد على الحكومات ، فلما بدات الثورة البولندية في سنة ١٨٦٣ حاول مساعدة الثائرين ولكن قادة الثوار رفضوا معاونته لانه كان يرمي الى ايجاد تحالف فيدرالي بين الولايات السلافية ، وكان هذا يتعارض مع ما يراه الثائرون الذين كانوا يفكرون في اقامة حكومة ارستقراطية ، فذهب باكونين الى استوكهولم وانضم الى حملة من البولنديين كانت تريد ان تحل بلتوانيا ، ولكن المشروع لم ينفذ ، وتعلم باكونين من تجاربه مع البولنديين ان الثورة الاشتراكية لا يمكن ان تتحقق من طريق الحركات القومية ، ولذلك اتجه بتفكيره الى الحركة الدولية الثورية التى تقوم بها طبقة العمال .

وعاش اكثر ايامه في السنوات التالية بايطاليا ، واوجد اول تنظيم للثورة الفوضوية وهو « الاخوة الدولية السرية » وتبع ذلك انضمامه الى عصبة السلام والحرية وهي منظمة كونها جماعة من الاحرار عقدت اول مؤتمرلها في جنيف في تلك السنة التي امل باكونين فيها ان تؤثر افكاره الثورية .

وكان حضور باكونين لهذا الاجتماع اول ظهور لهذا الثائر الشهير الذى خاض غمار الثورات وعرف غياهب السجون والمعتقلات ، وقد قوبل بحماسة شديدة ، وكانت له آمال كبيرة في عصبة السلام والحرية ، وقد اختير في اللجنة المركزية للعصبة ، وانضم اليه بعض الاعضاء منهم الاخوان ايليزا ركليس Elisee Reclus وايلي ركليس Elie Reclus وقد اصبحا فيما بعد من الفوضويين البارزين ، ولكنه سرعان ما ادرك طبيعة العصبة البرجوازية ، وكان قد بدا يعلن عداءه للراسمالية ، وطالب بنزع ملكية الأرض ووسائل الانتاج ، وجعلها تحت تصرف العمال ليعملوا بها متعاونين ، وعند انعقاد المؤتمر الثاني للعصبة عرض اقتراحاته الخاصة بمصادرة الثروة ، وايجاد مجتمع خال من الطبقات ، ولما رفضت هذه الاقتراحات كما كان منتظرا ترك العصبة مع انصاره ، وتحول الى الدولي باعتباره آلة العمل الثورى .

وعندما كان عضوا في عصبة السلام والحرية أوجد الاتحاد الدولي للديمقراطية الاشتراكية، وكان اكثر اعضائه من اعضاء منظمة الأخوة الدولية السرية ، وانضم اليها الكثيرون من الثائرين في ايطاليا واسبانيا والروسيين المنفيين المقيمين في سويسرا ، وحاول باكونين ادخالهم الدولي بوصفهم اتحادا تم تكوينه ، ولكن المجلس العام للدولي بزعامة ماركس الذى كان قد بدا يشعر بمنافسة باكونين وخطره على زعامته رفض هذا الطلب ، واضطر باكونين الى حل الاتحاد والسماح لاعضائه ان ينضموا الى الدولي فرادى .

ويدخول باكونين الدولي ومعه انصاره من ايطاليا واسبانيا كثر عدد الأعضاء ، وقد استطاع باكونين أن يكسب إلى صفوفه علاوة على الأعضاء الايطاليين والأسبانيين كثيرا من الأعضاء السويسريين والعمال الفرنسيين ، ولم يكن الصراع الذى نشب بينه وبين ماركس باعثه التاثير الشخصي او اختلاف شخصيتهما فحسب ، فقد كان هناك خلاف شديد بينهما في المبدا،وذلك لان باكونين كان يرفض السلطة، ويعارض في وجود الدولة ، وكان باكونين يصرح بانه ليس شيوعيا ، لان الشيوعية تركز كل قوة المجتمع في الدولة ، في حين انه كان يريد الغاء الدولة وازالة السلطة ، والدولة في رايه قد استعبدت الناس واضطهدتهم واستغلتهم وافسدتهم ، وحدثت اول معركة مكشوفة بين الماركسيين واتباع باكونين في الاجتماع الذى عقد في بازل سنة ١٨٦٩ والذى حضره باكونين واناب ماركس من حضر بدلا منه ، وقد عرض فيه باكونين اقتراحا بازالة

حق الميراث ، ولكن أنصار ماركس عارضوا ذلك المقترح ، ورفض المجلس الاقتراح بأغلبية قليلة ، وبعد انتهاء الاجتماع فى بازل اذاع الماركسيون اشاعات كثيرة تنال من سمعة باكونين ، ولكن هذه الأقاويل السيئة لم تؤثر فى اتباعه .

وفى اثناء هذا الصراع وقعت الحرب البروسية الفرنسية وحدثت فى فرنسا الثورة التي اطاحت بحكم نابليون الثالث ، وكان باكونين فى لوكارنو واجتذبته الثورة فاسرع الى مدينة ليون ، وكان له فيها اتباع كثيرون ، وفى أواخر شهر سبتمبر كون الفوضويون فى المدينة لجنة لانقاذ فرنسا ، واعلنت هذه اللجنة الغاء الدولة وحدث شغب فى ليون لم ترق فيه دماء ، واستولى الثائرون على المدينة وقتا قصيرا ، وجاءت فرقة من الحرس الوطني وانهت هذه الثورة الصغيرة ، والقي القبض على باكونين واعتقل ، وانقذه أعوانه ، وبعد أن ظل مختبئا فترة من الزمن هرب من فرنسا متنكرا .

واستمر الصراع بينه وبين ماركس حتى سنة ١٨٧٢ ، وفى سبتمبر من تلك السنة دعا ماركس الى عقد اجتماع للدولي فى لاهاي La Haye ، فعارض ذلك اتباع باكونين ، وطلبوا عقد الاجتماع فى سويسرة ، ولكن المجلس الاستشارى للدولي رفض ذلك ، وقاطع الفوضويون الايطاليون هذا الاجتماع ، واضعف ذلك موقف الفوضويين ، وطلب ماركس فى الاجتماع نقل المجلس الاستشارى العام من لندن الى نيويورك ، وقد أراد ماركس بذلك أن يتخلص من الفوضويين من ناحية ومن الاتحاد التجارى الانجليزى من ناحية اخرى ، ورفض فى هذا الاجتماع البرنامج الذى قدمه الفوضيون ، وقدم اقتراحا بطرد باكونين وصاحبه جيوم Guillaume من الدولي بحجة انهما حاولا ايجاد منظمة دولية منفصلة فى داخل الدولي ، ووافق المجتمعون على ذلك ، ولكن الفوضويين رفضوا الاعتراف بهذا الفصل ، والسنوات التي تلت تصدع اركان الدولي كانت حافلة بالأحداث المكدرة والمتاعب المتكاثرة لباكونين ، فقد اعتلت صحته اعتلالا شديدا ، وتمكن منه المرض ، وعسره الفقر وحدث خلاف بينه وبين الكثير من اتباعه وأنصاره ، ووقعت القطيعة بينه وبينهم ، ولما حدثت الثورة فى اسبانيا سنة ١٨٧٣ اراد باكونين برغم مرضه ان يذهب الى هناك للمشاركة فيها ، ولكنه لم يجد ما يكفي من المال لهذه الرحلة ورفض اصدقاؤه معاونته ، وهكذا عاش باكونين حياة عاصفة ثائرة متحديا كل سلطة دون أن يفكر فى سلامته الشخصية ، وبالرغم من التهم الوضيعة التي وجهت اليه فان تأثيره فى نفوس انصاره كان قويا ، وتختلف تعاليمه عن تعاليم استاذه برودون فى مسألتين هامتين ، فقد ادرك أولا أن الزيادة المطردة فى التقدم الصناعي تجعل فكرة المجتمع المكون من صغار الملاك الذين يملكون وسائل انتاج خاصة بهم ويتبادلون الانتاجات مع بعضهم البعض بطريق التبادل المصرفى فكرة غير قابلة للتنفيذ ، وليست عملية بحال من الأحوال ، ولذلك آثر فكرة الانتاج الجماعي الذى تكون فيه وسائل الانتاج ملكا للمجتمعات التعاونية المكونة من العمال ، ولم يصل باكونين الى فكرة مرحلة الانتاج العام للعمل التي دافع عنها كروبتكين بعد ذلك بسنوات قلائل .

والفكرة الثانية التي خالف بها برودون هي انه لم ير ان الدولة يمكن ازالتها باتباع طرائق الاصلاح ، او بقوة القدوة الحسنة ، واعلن ضرورة الثورة للقضاء على النظم المؤيدة لوجود عدم المساواة والتي تعوق التمهيد لوجود المجتمع الذى تسوده المساواة الاجتماعية ، وعنده ان الثورات لا تصنع كما يرى الماركسيون ، وانما تجيء نتيجة انبعاث تلقائي

فى وعي الجماهير ، وكان يتحدث فى ذلك من تجربة ومشاهدات بعد أن خاض غمار كثير من الثورات .

بيتر كروبتكين (١٨٤٢ ـ ١٩٢١)

Peter Kropotkin

كان ينقص الفوضويين الذين ظهروا بعد جيل باكونين المفكر الذى يضع الأساس العلمي الاجتماعي للمذهب الفوضوى ، وقد توفرت القدرة على النهوض بذلك فى كروبتكين ، وقد أمد جودوين الفوضوية بخواطره الفلسفية ، ودعمها باكونين بنظراته الاجتماعية وخلاصة تجاربه الثورية ، وقد يسر ذلك السبيل لكروبتكين ليضع للمذهب الأساس العلمي ، ويؤيده بدراساته العلمية ، فان كان باكونين بطل الفوضوية الثائر فان كروبتكين عالمها المتمكن الواسع المعرفة والدراية .

وقد ولد كروبتكين سنة ١٨٤٢ وهي السنة التي بدأ باكونين يتعلق فيها بالمعتقدات الثورية ، وهو أسرة روسيه عريقة ، وقد نشىء تنشئة عسكرية ليشغل منصبا فى الجيش القيصرى ، وفى أوائل سنة ١٨٦٠ الحق ضابطا باحدى فرق القوقاز المقيمة على مقربة من نهر آور فى سيبريا ، وقام بعد ذلك برحلات علمية كشفية فى نواحي سيبريا المجهولة وفى شمال منشوريا ، وكان يدرس فى اثناء ذلك التاريخ الطبيعي لهذه الأنحاء ، ويلاحظ حياة المجتمعات البدائية بها ، وقد تركت هذه الدراسة اثرا بعيدا فى تكوين آرائه الاجتماعية ونظراته السياسية ، وعاد الى بطرسبرج سنة ١٨٦٧ وقضى اربع سنوات فى دراسة الرياضة والجغرافيا ، وذاعت شهرته بين المتوفرين على الدراسات الجغرافية وعرضت عليه جمعية بطرسبرج الجغرافية ان يكون سكرتيرا لها ، ولكنه لم يقبل هذا العرض .

وفى خلال رحلاته الجغرافية المختلفة الى الأنحاء القاصية فى روسيا رأى بعينيه ما يعانيه افراد الشعب من الفقر والاهمال وسوء الحال، فمضى يكتب التقارير الوافية ، ويقدم الاقتراحات المترعة بالغيرة على الاصلاح ومناصرة الفقراء الى ادارات الدولة ومختلف الهيئات الحكومية ، ولكن عمله كان بغير جدوى فقد كان القوم فى غفلة عن الاصلاح ، ولم يكن لهم فيه أرب ، ولا لهم اليه نزوع ، لأن الاصلاح لا يحقق لهم غرضا ، ولا ينيلهم نفعا ، وينبه راقد الفتنة ويهيج كامن الشر ، واثر هذا التراخي والجمود فى تفكير كروبتكين، وجعله يعتقد ان الأمور لا يمكن ان تظل على هذه الوتيرة ، وانه لا علاج لهذهالاحوال السيئة المتخلفة الا بالخروج عليها والثورة بها .

وفى سنة ١٨٧٢ اصبح من العاملين فى صفوف الثائرين ورحل الى غرب اوروبا ، وقضى حينا من الزمن فى بلجيكا وسويسرة ، وهناك اتصل بالحركة التي كانت تدبر الثورات وترسم خططها ، وخالط اتباع باكونين ، وراقته مبادئهم ، وقد اوضح فى كتابه « مذكرات ثائر » سبب تركه بحوثه العلمية الجغرافية ، فقال « بأى حق استمتع بهذه المسرات العليا والشقاء حولي ضاربجرانه ، وكل من ارى يجاهدون فى سبيل الحصول على كسرة من الخبز الغض ، وعلى حين ان كل ما انفقه ليمكنني من ان اعيش فى عالم هذه العواطف السامية لا بد ان يكون منتزعا من افواه هؤلاء الذين يزرعون الغلال ولا يجدون من الخبز ما يكفي لاطعام اطفالهم ، لا بد ان يؤخذ ذلك من افواه بعض الناس لان مجموع انتاج البشرية لا يزال جد منخفض » .

ونفر كروبتكين من الاشتراكية الماركسية ، ومال بكليته الى الاشتراكية الحرة التي بشر بها باكونين ، وعاد بعد ذلك الى روسيا واخذ يحاول تعليم المزارعين والعمال ، وكان يعرف ما فى هذه المحاولة من خطر ، ولكنه لم يحجم عن ذلك ، واقبل على هذه المحاولة غير هياب ولا وجل ، حتى قبض عليه سنة ١٨٧٤ واعتقل فى حصن بطرس وبولس الرهيب ،

وقضى فى هذا السجن عامين تابع فيهما دراساته الجغرافية .

وفى سنة ١٨٧٦ تمكن من الهرب ووصل الى بريطانيا ثم ذهب منها الى سويسرة ، وظل بها حتى سنة ١٨٨١ واخرج منها بسبب نشاطه الثورى والرعب الذى اثاره مصرع القيصر الروسى الاسكندر الثاني ، وفى سنة ١٨٨٢ اعتقل بفرنسا وارسل الى سجن كليرفو بتهمة زائفة ، واثار حبسه احتجاج العلماء والكتاب ، وكان من الذين دافعوا عنه الفيلسوف البريطاني هربرت سبنسر والشاعران سوينبرن وفيكتور هيجو ، واضطرت الحكومة الفرنسية الى الافراج عنه فى سنة ١٨٨٦ فعاد الى انجلترا واقام هناك اقامة دائمة .

وفرغ لاستيفاء تعاليم مذهبه السياسي ، وطاف بانحاء بريطانيا والقى محاضرات للدعوة الى مذهبه ، وبسط بها آراءه ونظرياته ، وكان من مؤسسي مطبعة الحرية ، وشارك فى تحرير المجلة المسماة باسم الحرية ، واستطاع فى تلك الفترة ان يكتب معظم مؤلفاته ، ومنها كتاب « غزو الخبز » وكتاب « الحقول والمصانع والعامل » وكتاب « التعاون المتبادل » والكتاب الاول دفاع عن مذهبه السياسي ، والكتابان الآخران دراسات اجتماعية علمية ، وهما من المراجع الهامة لدارسي علم الاجتماع ، والفكرة الاساسية التي كان كروبتكين يرمي الى تاكيدها هي انه لا المذهب الفردى ولا مذهب اشتراكية الدولة ولا المذهب الشيوعي الذى يدعو الى اقامة ديكتاتورية البروليتاريا تستطيع ان تصل بنا الى المجتمع الصالح الذى يرضي نوازعنا ، ويلزم أن نقيم احوالنا الاقتصادية والاجتماعية على اساس التعاون والمشاركة الحرة لا على التنافس القاسي أو الاجراءات المعطلة من ناحية اخرى ، وقد راى كروبتكين ان مذهب ترك الأمور تجرى فى مجاريها الذى اولعت به الراسمالية فى القرن التاسع عشر يسفر عن مظالم جائرة ، وانه قد اخفق اخفاقا تاما في حل مشكلة توزيع السلع ، ورأى من ناحية اخرى ان افكار ماركس فى الاشتراكية الحكومية لا تعين كذلك على حل هذه المشكلة ، وان التعاون الحر هو المبدأ السليم والهدف الاسمى ، وان زيادة سيطرة الدولة تنتقص الحرية ، ولا تزيد الرخاء المادى ، وكان يتطلع الى اليوم السعيد الذى يرى فيه الحياة الانسانية قائمة على مبدأ التعاون الحر والتضامن الاختيارى ، وفى اثناء الحرب الكبرى الاولى (١٩١٤ ـ ١٩١٨) وقف في صف الحلفاء ، لأنه كان يخشى خضوع أوروبا للامبريالية الالمانية ، ولم يرض هذا الموقف الفوضويين وقد عللوا ذلك بانه كان فى هذه الفترة مريضا ومتقدما فى الشيخوخة ، وقد انهكت قواه الامراض ، ومجاهداته فى سبيل اذاعة افكاره ، وقد عاد الى روسيا بعد ثورة سنة ١٩١٧ ليساعد الثائرين ولكن حينما استولى البلاشفة على زمام السلطة ادرك طبيعة ثورتهم واهدافهم ، وعارض اساليبهم في القمع والاضطهاد ، وقضى السنوات الاربع الباقية من حياته فى فقر وحرمان حتى ادركته الوفاة سنة ١٩٢١ ، وقد كان كروبتكين كبير المدافعين عن الشيوعية الفوضوية ، وقد ناقش فى كتابه عن « التعاون المتبادل » راى داروين فى تنازع البقاء ، ورأى ان هذا التنازع ليس هو القاعدة العامة فى عالم الحيوان ، وايد ذلك بمشاهداته الخاصة ومشاهدات غيره من العلماء ، وقرر ان التعاون هو سنة الوجود ، وسبيل البقاء ، وعزا اليه وجود الأجناس الاضعف من الناحية الجسدية ، وان الانسان مدين ببقائه برغم ضعفه لقدرته على التعاون ، وهو لا ينكر وجود المنافسة والتناحر ولكن عنده ان التعاون اهم وابعد اثرا فى تقدم الانسانية ، والتعاون عنده اساس الاخلاق ، ويضاف الى ذلك عامل العطف والشعور بالام

الغير وادراك حاجاته ومطالبه ، ويعد كروبتكين اقدر شراح المذهب الفوضوي وكبير فلاسفته ومفكريه ، وكتبه تقدم معلومات وثيقة وحقائق مؤكدة لدعم المذهب الفوضوي .

جوهان موست

وآخر المفكرين الفوضويين النظريين الجديرين بالذكر هو جوهان موست (١٨٤٦ - ١٩٠٦) وهو الماني الاصل من ابوين فقيرين سجن في النمسا سنتين وفي المانيا سجن ثلاث سنوات ، وبعد طرده من المانيا انشا في لندن جريدة اسبوعية وانتقل في سنة ١٨٨٢ الى الولايات المتحدة ، واكتسب بها شهرة لا يغبط عليها بوصفه مدافعا عن الفوضوية الارهابية ، وكان من رايه اغتيال الموظفين المكروهين لايقاع الرعب في قلوب اعضاء الطبقات الحاكمة والدعاية بالاعمال لكي يلفت الانظار للحركة الفوضوية ، وقد اتهم بانه كان من الذين ساعدوا على الشغب الذي حدث في هيماركت Haymarket ومصرع الرئيس مك كنلي Mckinley وحكم عليه بالسجن غير مرة ، وكان يحاكم في كل مرة لما يرسله من الاقوال لا لما كان يقوم به من الافعال .

ومنذ اوائل سنة ١٩٢٠ ضعف تاثير المذهب الفوضوي ولم يظهر له دعاة واتباع لهم تاثير يذكر ، وأن نجاح الشيوعية الروسية كان له اثره في التقليل من اهمية الدعوة الفوضوية .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

* * *

مراجع البحث

Berkman Alexander, **A.B.C. of Anarchism** (Free Press 1942).

Catlin George, **A History of Political Philosophers** (George Allen and Univix 1950).

Carr E. H., **Michael Bakunin.**, (London 1935).

Carr E. H., **The Romantic Exiles** (London 1933).

Harmon M. Judd, **Political Thought From Plato to the Present** (Utah State University 1964).

Gettell Raymond G., **History of Political Thought.** (G. Allen and Univin 1951).

Joad C. E. M., **Introduction to Modern Political Theory.** (Oxford 1927).

Kropotkin Peter, **The State, Its Historic Role** (Freedon Press).

" " **Revolutionary Government** (Freedon Press).

" " **The Wage System** (Freedon Press).

" " **The Mutual Aid** (William Heinemann 1919).

Malatesta, E. **Anarchy** (Freedon Press) 1942.

Mackenzie Norman, **Socialism, A short History** (Hutchinson) 1944.

Read Herbert, **The Philosophy of Anarchism.** (Freedon Press) 1943.

Sabine George H., **A history of Political Thought** (George G. Harrap) 1951.

Wassermann Louis, **Modern Political Philosophers** (Garden City Books New York 1951).

Woodcelck George, **Anarchy or Chaos** (Freedon Press) 1944.

Woodcock George, **Anarchism** (Pelican Book) 1962.

Yaroslavsky E., **History of Anarchism in Russia** (Lawrence & Wisbort).

* * *

تجاربي مع الحشرات

سميرة الزيادي *

عندما شرعت في تدوين تجاربي مع الحشرات حملتني ذكرياتي الى زمن مضى ، عندما قررت وقدر لي الحظ أن أتعمق في كنهها وأتفهمها عن قرب التفهم العلمي الأصيل ، وكانت تستهويني كما فعلت بكثير من علماء الأحياء منذ زمن بعيد ، ولعلها كانت أوفر الكائنات حظا من البحث والاستقصاء لصلتها الوثيقة بالانسان ، اذ بعضها نافع كدودة الحرير ونحل العسل ، وبعضها الآخر ضار يفتك بالزراعة كالجراد وديدان القطن ، أو ينقل العلة والمرض كالبعوض والذباب .

وحياة الحشرات تزخر بكل ما هو طريف وعجيب ، حتى ان الإنسان ليقف أحيانا كثيرة مشدوها أمام سلوكها وطبائعها وطرائق حياتها . كيف تطير ، وكيف تتناسل ، وكيف تتحصن ضد أعدائها ، وكيف تتلاءم مع بيئتها ، وكيف تتغذى ، وكيف يعيش بعضها كالنمل والنحل في مجتمعات بلغت في دقة نظامها وأحكامها والعلاقات الاجتماعية التي تسودها حد الروعة والاعجاز .

ولعل استجلاء الحقائق العلمية عن حياة الحشرات ليدعو الى الكثير من التأمل ، ويثير في النفس المتعة والجمال ، بما أودعه الله في هذه الكائنات من قدرات ، وما فيها من غرائب وعجائب .

وسأحدثكم في هذا المقال عن موضوع فيه كثير من الطرافة ، الا وهو موضوع النحل ، وهو الذى قال تعالى عنه في كتابه الحكيم العزيز :

« وأوحى ربك الى النحل أن اتخذى من الجبال

---

* دكتورة سميرة الزيادى أستاذة علم الحشرات ورئيسة قسم علم الحيوان بجامعة الكويت . اشتغلت بالتدريس بجامعة القاهرة . عضو جمعية الحشرات المصرية وجمعية الحشرات الملكية بلندن وجمعية الحشرات الامريكية . لها كثير من البحوث في المجالات الحشرية وقد نشرت هذه البحوث في المجلات العلمية بمصر والخارج .

بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون*ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللا يخرج من بطونها شراب مختلف الوانه فيه شفاء للناس ان في ذلك لآية لقوم يتفكرون »
(سورة النحل الآيتان ٦٨ ، ٦٩)

لماذا اختص الله سبحانه وتعالى النحل من دون الحشرات جميعا بأن جعله « آية لقوم يتفكرون » ذلك انه قد أودع فيها من عظيم قدرته ما يعجز عن وصفه كل بيان ، ووضع بين ثناياها من الخصائص والقدرات ما يغني عن كل وصف وتبيان .

ولسوف يبين هذا المقال ما انطوى عليه هذا الاعجاز الالهي في الخلق : فيما أودع في النحل من غرائز تسلك بها سلوكا في الحياة فريدا ، وتعيش بها حياتها كلها في تعاون واستقرار . والمقصود بالنحلة هنا هي نحلة العسل « ابيس مليفرا » Apis mellifra التي تنتمي الى مجموعة من الحشرات تعرف برتبة غشائية الأجنحة Hymenoptera ،وهي مجموعة ضخمة ذات صفات معينة مشتركة ، وترتيب الحشرات الى رتب سببه أنه يوجد منها في العالم عدد من الانواع يربو على المليون نوع، اكثر من اى مجموعة اخرى من الحيوانات، وما يزال يكتشف منها في كل عام انواع جديدة تقدر بالآلاف . وحتى لا تتضارب وترتبك نتيجة للتباين في شكلها ،تم ترتيبها ــ كما هو الحال مع جميع انواع الحيوانات الأخرى ــ الى مجموعات كبيرة او رتب ، وذلك بغرض معرفتنا بها ، وهذه الرتب الكبيرة تنقسم الى مجموعات اصغر فاصغر، وهكذا حتى نصل الى الكائن الذى نعطيه دائما اسما مكونا من اسمين ، اسم الجنس واسم النوع، مثل نحلة العسل ابيس مليفرا Apis mellifera

وهناك رتب اخرى غير غشائية الأجنحة ، كرتبة حرشفية الأجنحة Lepidoptera ،وهي التي تضم اليها الفراشات وأبو دقيق ، ومستقيمة الاجنحة Orthoptera ،وينتمي اليها الجراد والنطاط Acrididae وصراصير الغيط Gryllidae واقرباؤها ، وغمدية الاجنحة Coleoptera ،وهي تحوى الخنافس والسوس بانواعها، وذات الجناحين Diptera وبها جميع انواع الذباب الحقيقي ، والبعوض والهاموش واشباهها ، وخلاف هذا عدد آخر من الرتب تتميز جميعها من بعضها البعض بصفاتها الخاصة .

وتضم غشائية الاجنحة التى نحن بصددها بجانب النحل Apoidea النمل Formicoide والزنابير Vespoidea وذباب * الاكنيومون Ichneumonoidea والزنابير المنشارية والزنابير المتطفلة وزنابير الاورام النباتية Cynipoidea الخ.. حشرات تتصف جميعها بصفات معينة مشتركة . ويكون النحل جزءا صغيرا فقط من بين هذه المجموعة الكبيرة . وليس من المهم أن نخوض في جميع التفاصيل العلمية الدقيقة التى تجعل غشائية الاجنحة مختلفة عن كل ما عداها من أنواع الحشرات ، ولكن يكفينا فقط ان نعرف ان لها زوجين من الاجنحة الغشائية، زوجا على كل جانب ، الامامي منهما دائما اكبر من الخلفي . ويتشابك الجناحان في كل جانب عند الطيران مع بعضهما البعض ، ويعملان كما لو كانا جناحا واحدا . وطريقة التشابك هذه بسيطة ، فللحد الخلفي للجناح الامامي حافة قصيرة مرفوعة تستقبل صفا من الخطافات الصغيرة الممتدة على الحافة الأمامية للجناح الخلفي .

وفي هذه الرتبة تكون بعض المجموعات اكثر قربا في صفاتها من بعضها الآخر كالنحل والنمل والزنابير التى هي أبناء عمومة من الدرجة الأولى ، ولذلك سميت معا بغشائية الأجنحة اللاسعة Apocrita aculeata حيث انها قادرة على اللسع ، اذ ان آلة وضع

* يستعمل لفظ ذبابة دون تحفظ في لغتنا الدارجة ولكن في معناها الدقيق يجب ان يشار به فقط الى ذات الجناحين كذبابة المنزل والبعوض .

البيض في اناثها قد تحورت الى آلة للدفاع او آلة اللسع ، وبذلك لم تعد تستعمل في وضع البيض كباقي اناث الحشرات. وعلى الرغم من ان بعض انواع هذه المجموعة تكون آلة لسعه مندثرة ، مثل النحل عديم آلة اللسع الذي ينتشر في المناطق الاستوائية ، او كالنمل الذي ليس فيه آلة لسع على الاطلاق، الا انها جميعا تمتلك من الصفات الأخرى ما يقربها من بعضها البعض ، ومن هذه الصفات العناية الفائقة التي يوليها اغلب افراد هذه المجموعة لصغاره ، وقد نمت هذه الخاصية في بعض انواع النحل والزنابير ، وفي كل انواع النمل ، وتحولت الى صورة ثابتة متقنة من صور الحياة الاجتماعية ، حتى ان الكثير من الباحثين يضعون هذه الرتبة من حيث التطور على قمة الرتب الحشرية كما يوضع الانسان على قمة سلسلة الفقاريات .

وتقدم لنا مجتمعات النحل والنمل اقرب مثل من امثلة التمدين في عالم الحشرات ، اذ انها تعيش في مجموعات مستقلة ـ تقابل الأسر في الانسان ـ يطلق على كل منها اسم المستعمرة ، تتميز فيها الافراد الى ملكة وذكور وشغالة ، تعيش جميعها في تعاون تام ، وانسجام قد يفوق في صورته بعض الجماعات البشرية ، ومجتمعها في تنظيمه شبيه بالمجتمع الانساني شبها كبيرا ، وليس بجديد أن نعلم ان الاعتبار الأول في المعيشة الاجتماعية سواء اكانت انسانية أم حشرية هو توفير الغذاء بانتظام وبكثرة ، فالمجتمعات البدائية قناصة تعيش غالبا على اللحوم ، بينما المجتمعات المنظمة تنظيما راقيا والمكتظة اصبحت تعتمد اكثر واكثر على ما يقدمه عالم النبات من طعام مؤكد سهل المنال . وخير هذه المجتمعات في عالم الحشرات هي مستعمرات نحل العسل التي تعيش فيها الأم والأبناء معيشة تعاونية مشتركة ، في مسكن او في عش واحد ، وقد طالت فيها حياة الأنثى بدرجة تسمح لها بان تعيش في صحبة ذريتها ، وبذلك فان اساس حياة الحشرات الاجتماعية ـ مثل مجتمع الانسان ـ هو العائلة ، وجمع وتوزيع الغذاء بين هذه الحشرات البالغة والصغار هو طريقة اقتصادية لا نجد نظيرها في مجتمعنا .

ومستعمرات نحلة العسل عرفها الانسان منذ قديم الزمان ، والعلاقة بينه وبينها من أوثق العلاقات ، وسبب ذلك ان له شهية طبيعية للحلوى ، وان هذه المستعمرات تمده بالعسل الذي هو مادة حلوة المذاق ، وهو طعامها الذي تجمعه من الأزهار لتتغذى عليه وتخزنه لوقت الحاجة ، وكان منذ عصور ما قبل التاريخ يسطو على خلاياها البرية ويسلبها عسلها ، كما كانت تفعل الدببة ايضا ، حتى تعلم منذ بدء العصر الحجري الحديث ـ على الأرجح ـ استئناسها وترويضها على الحياة قريبا من مسكنه داخل قطاعات من جذوع الأشجار ، أو السلال الفارغة ، أو الأوعية الطينية ، وقد وجد النحل منقوشا على آثار قدماء المصريين التي يرجع تاريخها الى عام ٣٥٠٠ ق.م .

ومن الطبيعي أن الانسان البدائي بعد أن قام باستئناس النحل ، وسهل له سبل الاقامة ، اخذ في ملاحظته والتعرف على خصائصه ، وسرعان ما اثارته هذه الحشرة الصغيرة واستحوذت على دهشته واعجابه ، واستنتج انها من المخلوقات الموهوبة ، لأنها تعيش مثله في جماعات ، كما أن الكثير من خصائصها الحميدة ، مثل طيرانها المستمر بحثا عن الغذاء ، وقدرتها على اللسع دفاعا عن نفسها ، وارتباطها بالأزهار دون غيرها ، وتجنبها للأوساخ والقاذورات ، وتعلق الشغالة منها بالملكة ، جعلته يعتقد في قدسيتها ، حتى انه اتخذها عبر الزمن رمزا لجميع الفضائل . فهناك الملكة والرعايا المثاليون التي تتكون منها جميعا مملكة نموذجية ، طابعها الشجاعة والاقدام والتضحية بالنفس في سبيل المجموع، والحب المتبادل بين افرادها التي تمتاز بالعمل المتواصل ، والقناعة في المأكل بما يسد الرمق دون اسراف أو تبذير ، وادخار ما يفيض عن

حاجتها الى وقت الشدة ، وهناك ايضا الهندسة الدقيقة ، وعطف الكبير على الصغير ورعايته ، والذود عنه ضد اى عدوان ، والاستبسال فى الدفاع عن خلاياها ، وغير ذلك من الفضائل عدا الكرم ، فانها لا ترحب بالضيف ، ولا تحتمل بقاء النحل الدخيل فى خلاياها ، بل تسرع فى طرده الى الخارج ، وقد نظر القدماء الى هذه النقيصة على انها فضيلة حيث انهم كانوا انفسهم لا يتخلون عن نعرتهم الوطنية او القبلية .

وللتعرف على النحلة يجب اولا ان نميزها ، فجسمها ـ ككل الحشرات ـ ينقسم الى ثلاثة اجزاء واضحة ، الراس والصدر والبطن ، ويوجد على جانبي الراس عينان مركبتان كبيرتان وفى اعلى الراس توجد ثلاث اعين بسيطة غائرة مثل الخرز ، مرتبة فى شكل مثلث ، وفى مقدمتها يوجد قرنا الاستشعار ، بينما فى اسفلها الفم الذى له زوج من الفكوك القوية ، بينهما عضو انبوبي طويل يسمى باللسان ، تلعق به النحلة رحيق الأزهار .

والصدر وهو الجزء الاوسط يحمل الارجل الست وزوجي الأجنحة الغشائية ، ولأنه يحمل اعضاء الحركة والطيران فهو جزء عضلي اكثر من اى جزء آخر من الجسم ، ولذلك فالزنبور حينما يصطاد نحلة فانه يقطع راسها وبطنها ، ويحمل الصدر المليء باللحم فقط الى عشه ، وارجل النحلة الخلفية متحورة تحورا بارعا لجمع وحمل حبوب اللقاح ، وبذلك فهي تعرف بسلال حبوب اللقاح .

والبطن يقع خلف الصدر ويتصل به بواسطة الخصر الذى يبدو رفيعا جدا لحمل هذا الجزء الثقيل من جسم الحشرة ، ولكنه وثيق الاتصال بالصدر بواسطة عضلاته القوية ، وهو يسمح للبطن بالتحرك بحرية فى جميع الاتجاهات تقريبا ، وتتكون البطن من عدة حلق عريضة ترتبط مع بعضها البعض مثل اجزاء المنظار « التلسكوب » وتقع فيها اعضاء الهضم والاخراج والتكاثر ، وتختبىء فى مؤخرة الحشرة اداة اللسع ، وهي تعرف بالحمة أو الزبان ، واسفل البطن يوجد عدد من الغدد الشمعية تفرز سائلا لزجا يتحول الى قشور عند ملامسته للهواء .

تتكون مستعمرة النحل من عدد من الأفراد يتراوح ما بين ٤٠.٠٠٠ و ٨٠.٠٠٠ نحلة ، اى انها توازى تعداد مدينة متوسطة الحجم ، هذا بالاضافة الى عدد كبير من اليرقات فى مختلف اطوار النمو ، وكذلك البيض والعذارى المختبئة فى بيوتها . وفى المستعمرة ثلاثة انواع من الأفراد يتميز بعضها عن بعض فى الشكل والتركيب ، هي الملكة والذكور والشغالة .

والملكة هي اكبر افراد المستعمرة حجما ، وهي الأنثى الكاملة فى مملكة النحل ، وبذلك فان مصير العشيرة كلها يعتمد اعتماداً تاما عليها ، فهي الوحيدة التى تستطيع وضع البيض ، ويعتمد عليها استمرار النوع ، ولو نظرنا الى الملكة لوجدنا أن بطنها اطول من باقي افراد المستعمرة بشكل واضح ، ولا تتحور ارجلها الى سلال اللقاح ، وليست لها غدد شمعية ولا غدد بلعومية ، وزبانها اقصر من زبان الشغالة ، وهي لا تقوم باداء اى عمل من الاعمال داخل المستعمرة سوى وضع البيض ، وعمر الملكة طويل ، فهي تعيش نحو خمس سنوات او تزيد ، وتنتج من البيض ما يصل الى المليون ونصف المليون بيضة طوال حياتها.

اما الذكور ويوجد منها فى المستعمرة بضع مئات فهي وسط فى حجمها بين حجم الأفراد جميعا ، وليس لها زبان ـ حيث ان هذا العضو صفة انثوية ـ ووظيفتها الوحيدة فى الحياة تلقيح الملكة ، ولذلك تحورت اعضاؤها الجسدية بطريقة تؤهلها للقيام بهذا العمل ، فاعضاء الشم فيها قوية تساعدها على التعرف على الملكة عند طيرانها خارج الخلية للتزاوج ، وعيونها اكبر حجما من عيون باقي الأفراد ، واجنحتها اقوى من الملكة ، وبذلك تستطيع

اللحاق بها فى الجو وامساكها لاتمام عملية التلقيح ، وهي تقوم بهذه العملية مرة واحدة ، وتختزن الملكة الحيوانات المنوية كلها التى انتقلت اليها فى اثناء عملية التزاوج طوال حياتها وتستخدمها فى اخصاب البيض .

اما الشغالة فهي اصغر افراد النحل جميعا واكثرها عدداً ، وهي اناث عقيمة غير قادرة على التناسل ، وتمتاز بنشاطها الزائد ، والتفاني فى اداء الواجب ، وتقع على عاتقها جميع الأعمال اليومية اللازمة لحياة المستعمرة وازدهارها ، فهي تعنى بالصغار وتقوم باطعامها ، وتحافظ على نظافة المستعمرة وتهويتها والدفاع عنها من كل دخيل ، وتمتص الرحيق من الازهار وتحوله فى حوصلتها الى عسل شهي ، وتجمع حبوب اللقاح من مختلف انواع النباتات ، وتفرز الشمع من الغدد الشمعية تبني به الاقراص ، وغير ذلك من الأعمال التي لا تكل ولا تتوانى عن ادائها منذ مولدها الى ان تموت ، ولها من الخصائص الشكلية ما يساعدها على اداء هذه الاعمال ، فجسمها مغطى بشعر كثيف تلتصق به حبوب اللقاح ، وفى ارجلها سلال اللقاح ، كما ان حوصلتها التي تسمى احيانا كيس العسل تتسع لقدر كبير من رحيق الازهار ، وغددها اللعابية تفرز نوعا من الانزيمات تحول بها الرحيق الى عسل داخل الحوصلة ، وتخرجه النحلة بعد ذلك وتطعم بالبعض منه صغار النحل ، بينما تخزن الباقي ، وهي تبني بيوتها من الشمع ، وفى راسها غدد بلعومية تفرز سائلا لبنيا غنيا بالبروتين هو الغذاء الملكي الذى تتغذى عليه صغار اليرقات ، وآلة لسعها حادة تدافع بها عن نفسها وعن مستعمرتها ، فتلسع بها كل من يحاول الاعتداء عليها ، وهي تعيش من ثمانية أسابيع الى سنة .

ويسكن النحل فى حالته المستأنسة خلايا خشبية يزوده بها مربيه أو كما يسمى « النحال » وهي على هيئة صندوق من الخشب له فتحة جانبية صغيرة يخرج ويدخل منها النحل ، وهو ذو غطاء متحرك ، ومزود من الداخل بعدد من الإطارات الخشبية المعلقة تمكن النحل من بناء اقراصه ، ويمكن رفعها بسهولة عندما تحتاج الى اصلاح ، او عند ابدالها بعد ان تمتلىء بالعسل ، ويتكون القرص الواحد من عدة الاف من الغرف او العيون الشمعية التي تبنيها الشغالة لتربي فيها صغارها وتخزن فيها العسل الفائض عن حاجتها وحبوب اللقاح ، وهذه الغرف او العيون ذات شكل سداسي منتظم ، تبنيها الشغالة حول محور وسطي ، تتفرع منه باقي العيون على الجانبين ، وقاعدة كل عين مجوفة تجويفا بسيطا ، بحيث تنطبق تماما وبمهارة مع قواعد العيون المقابلة وتجعل الاستفادة من كل الفراغ المتاح على احسن ما يكون ، ولتميل كل عين ميلا بسيطا ناحية الجدار الوسطي حتى لا ينسكب العسل منها ، وتتحد جدران العيون لتكون هذا الشكل السداسي المنتظم ، ومن الغريب حقا ان تختار نحلة العسل لعيونها الشكل السداسي وليس الشكل المستدير كما يفعل النحل الطنان القريب الشبه فى عاداته من نحْلة العسل ، او الشكل المربع او اى شكل آخر ، ولكن قد يزول تعجبنا اذا علمنا انها اذا اختارت اى شكل آخر لبناء عيونها فليس فقط ان المساحة المتاحة لا تتسع الا لعيون اقل فحسب بل ولسوف تستخدم النحلة مادة اكثر بكثير للبناء ، فمن الناحية الهندسية فان العيون السداسية التي تشترك مع بعضها البعض فى الجدر الجانبية اكثر توفيراً من مادة البناء المستعملة ، واكثر استغلالا للمكان المتاح ، والواقع أن النحلة قد الهمت منذ مدة طويلة ان هذا الشكل هو انسب ما يمكن ان يتبع كيف توصلت النحلة الى هذا علم ذلك عند الله القوى العزيز الذى وسع كل شيء علما .

وعند بناء الاقراص تفرز الشغالة الشمع من الغدد الشمعية أسفل بطنها ، والشمع مادة دهنية يخرج على هيئة قشور تزيلها الشغالة

بأرجلها ، وربما تخلطها بقليل من لعابها فتحولها الى كتلة لزجة نوعا ما ، لتستطيع تشكيلها بواسطة فكوكها القوية ، ومن هذه العجينة تبني الشغالة الاقراص تدريجيا .

وتحتوى خلية النحل على ثلاثة انواع من العيون .. عيون سداسية الشكل وكبيرة الحجم نسبيا تضع فيها الملكة بيضا غير مخصب ، وهذا البيض سوف ينتج عنه الذكور ،وعيون سداسية اصغر قليلا فى الحجم تضع فيها الملكة بيضا مخصبا ينتج عنه الشغالة ، وبيوت أسطوانية مستطيلة قليلة العدد تضع الملكة بداخلها بيضا مخصبا ينتج عنه ملكات المستقبل .

ولا يوجد فرق واضح بين البيض الذى تضعه الملكة جميعه ، فهو مستطيل الشكل ، ليس بالصغير نسبيا فى الحجم ، اذ انه لو وزنا ١٥٠٠ بيضة من هذا البيض لوجدناها تعادل وزن الملكة الام التي وضعته . وعندما تبدأ الملكة فى وضع البيض فانها تمد رأسها داخل العين تتحسسها لتتأكد من انها فارغة ومناسبة لتضع فيها بيضة ، ثم بعد ذلك تدلي بطنها فى الداخل ، وتظل ساكنة لبضع ثوان ، وعندما تسحب بطنها نستطيع رؤية البيضة المستطيلة فى قاع العين ، بينما تذهب بحثا عن عين فارغة أخرى لتضع بيضة ثانية ، وهكذا ، وهي تختار لهذا الغرض العيون التي فى منتصف الاقراص فقط ، ولو راقبناها من خلال خلية المراقبة ـ وهي خلية خاصة ذات جدر زجاجية ـ لوجدناها تمشي ببطء وجلال بين العيون ، وهي تؤدى هذه العملية..والملكة تضع فى الربيع واوائل الصيف نحواً من ١٥٠٠ ـ ٢٠٠٠ بيضة فى اليوم الواحد اى انها تضع فى المتوسط بيضة فى كل دقيقة ليلا ونهاراً ، والواقع انها تمر بفترات راحة قصيرة ، ثم تضع البيض بسرعة بين هذه الفترات ، والبيض ينمو بسرعة داخلها ، وبذلك يمكننا ان نفهم لماذا لا تؤدى الملكة اى عمل آخر غير هذا العمل .

ذكرنا أن الملكة تستغل العيون الوسطية من الأقراص لتضع فيها البيض ، أما العيون الأخرى التي تحيط بها فتخزن فيها الشغالة حبوب اللقاح ، بينما العيون الخارجية من الاقراص تخزن فيها فائض العسل .

بعد ثلاثة إيام من وضع البيض يفقس عن يرقات تتولى الشغالة فى الحال اطعامها ، ويرقات النحل جميعا من حيث الشكل والتركيب واحدة كلها ، ولا تختلف عن بعضها البعض عند خروجها من البيضة . وفى المرحلة الأولى من حياتها تطعمها الشغالة دون تفرقة بالغذاء الملكي او الهلام الملكي الذى تفرزه من الخلايا البلعومية التي فى رأسها والتي سبق ذكرها ، والهلام الملكي سائل لبني غني بالفيتامينات وخاصة حامض البانتوثينات والبيوبترين ، وبعد ثلاثة أيام تمارس الشغالة عملية التفرقة الطبقية ، فتستمر فى اطعام اليرقات الملكية بالغذاء الملكي ، بينما تعطي يرقات الشغالة والذكور « خبز النحل » وهو مزيج من العسل وحبوب اللقاح ، ويجدر بنا فى هذا المقام ان نذكر ان التجارب اثبتت بشكل واضح أن هذه التفرقة فى الغذاء هي السبب الوحيد فى تحويل بعض اليرقات الى ملكات وبعضها الآخر الى شغالة ، فقد نقلت اليرقات الحديثة الفقس من عيون الشغالة الى عيون الملكات واطعمت طوال حياتها بالغذاء الملكي فصارت فى النهاية ملكات ، والعكس فى ذلك صحيح ، حيث أن اليرقات التي نقلت من عيون الملكات الى عيون الشغالة اصبحت شغالة نحل بدلا من ملكات !!

وتكمل اليرقات نموها خلال ستة إيام يزيد فى اثنائها وزنها نحواً من خمسمائة مرة وبلغة الانسان فان الطفل حديث الولادة اذا غذّي بهذا القدر يصل وزنه الى نحو من طن ونصف طن من الأرطال. وبعد أيام ستة تبدأ اليرقات فى التحول الى عذارى ،عندئذ تغزل حولها نسيجا كثيفا من الحرير تسكن فيه تماما وتتحول الى عذراء ، وعند هذه المرحلة تقفل الشغالة العين

حتى تتيح لها السكون التام الذي يتطلبه هذا الطور من حياتها . وبعد اثني عشر يوما اي نحو ثلاثة اسابيع من وضع البيض يفتح الغطاء وتخرج النحلة الكاملة من عينها ، ودورة الحياة هذه هي دورة حياة الشغالة ، ولكن الذكور تلزمها ثلاثة أيام اخرى اكثر من الشغالة لتتم ، بينما تستغرق دورة حياة الملكة فترة اقل من الشغالة بخمسة أيام .

تظل الملكة تضع بيضها منذ اوائل الربيع وحتى نهاية الخريف ، ويمكننا أن نجد النحل فى جميع مراحل النمو مابين أوائل مارس حتى اكتوبر واكثر من الف شغالة صغيرة تخرج من الخلية يوميا خلال اشهر الصيف وبنفس هذا المقدار أيضا يتوفى النحل المتقدم فى العمر أو الذي يقع له حادث فى اثناء طيرانه خارج المستعمرة وحالما يخرج النحل الذي اكتمل نموه من العيون تشرع الملكة فى ملئها فورا بالبيض ، ولا تقتصر عناية الشغالة بالصغار خلال مرحلتها اليرقية ، ولكنها تمتد حتى تتم نموها وتخرج حشرة كاملة ، فهي لا تحتاج فى كل هذه المرحلة الى الطعام فحسب ، ولكن يجب ان تظل درجة الحرارة داخل الخلية ثابتة عند درجة ٩٥ ف اللازمة للنمو ، وتقوم الشغالة بتثبيت درجة الحرارة عند هذه الدرجة ، فهي فى هذا تشبه جسم الانسان والفقاريات الأخرى الذي تظل درجة حرارته ثابته . ففى أيام الشتاء الباردة تتجمع الشغالة بالالاف داخل الخلية على العيون التي بها الصغار وبذلك تجعل من نفسها غطاء ، وتعطى من حرارة اجسامها الحرارة اللازمة بينما فى أيام الصيف الحارة تحضر الشغالة قليلا من الماء وتغطى الاقراص بطبقة رقيقة منه وتروّح عليها بأجنحتها ، وهي تبدو فى هذا العمل وكأنها أجهزة تهوية حية تدفع الهواء الحار نحو فتحة الخلية . وهذا العمل ينتج عن شعور غريزى فى الشغالة بدرجة الحرارة الصحية المناسبة التي يبدو ان الانسان لا يمتلكها بمثل هذا الكمال ، يضاف اليه التعاون الوثيق بين أفراد المجتمع كله .

وفى الربيع ، اى بدء موسم تكاثر النحل وموسم الازهار ووفرة الطعام ، يبدأ النحل فى عملية التطريد ، وهي بداية تكوين مستعمرات جديدة من النحل . . فعند قرب خروج الملكات الجديدة من العذارى ، وهي عادة نحو ست ملكات او تزيد قليلا فى كل عام ، تبدأ الملكة القديمة وكثير من الشغالة فى التجمهر عند مدخل الخلية ، ثم بعد ذلك ينشطن جميعا مرة واحدة ، وتملأ الشغالة حوصلتها بالعسل ، وتخرج من الخلية وتطير فى الهواء فى دوائر تتقدمها الملكة ، وبعد فترة تستقر الملكة على فرع شجرة او اى شيء آخر مماثل ، وتتبعها الشغالة فى الغالب منجذبة اليها برائحة معينة هي رائحتها الملكية ، (وفى هذه اللحظة من الخمول يجمعها النحال ويضعها فى خلية جديدة فارغة يعدها لها ؛ وبذلك يحصل على مستعمرة جديدة) . بعد ذلك تنفصل مجموعة من الشغالة وتطير لتبحث عن مسكن جديد مناسب فى جذع شجرة مجوف ، وعندما تجد شغالتها تعود وتحرك المجموعة كلها التي تطير وراء هذه الشغالة الكشافة وتستقر فى المنزل الجديد لتبدأ مستعمرة جديدة .

ويضم سرب النحل هذا نحوا من ٢٠,٠٠٠ فرد من افراد النحل أو يزيد بجانب الملكة ، اى نحو نصف المستعمرة القديمة التي يظل بها باقي النحل بدون ملكة حاكمة بعد ان هجرته الملكة الأم ، ولكن بعد أيام قليلة تخرج أولى الملكات الجديدة ، ولكنها لا تحل محل امها فى الحال ، لأنها لا تستطيع ذلك من الناحية الفيسيولوجية ، فهي ما تزال عذراء غير قادرة على وضع البيض ، ولا يمكنها ان تقوم بذلك الا بعد ان تطير فى الجو فى « طيران التزاوج » ولذلك فانها تنشط وتخرج من الخلية بمصاحبة بعض الشغالة والذكور التي تتنافس عليها ويتزاوج احدها معها فى طبقات الجو العليا ، عندئذ تعود ثانية الى خليتها بمصاحبة رهط الشغالة والذكور التي خرجت معها ، وفى هذه الأثناء تكون باقي الملكات فى المستعمرة قد كمل نموها وخرجت من طور

العذراء ، ولكن هذه الملكات تظل فى بيوتها خوفا من مهاجمة الشغالة لها ، او خوفا من ملكة المستعمرة الجديدة . ومن الغريب حقا انه فى اثناء غياب الملكة الجديدة فى طيرانها التزاوجي خارج الخلية لا تحاول الشغالة قتل الملكات الاخرى ــ حيث ان مستعمرة النحل لا يجب أن يكون فيها اكثر من ملكة واحدة ــ بل تطعمها عندما تمد السنتها من خلال فتحة صغيرة فى غطاء عيونها ، ولكن حالما تعود الملكة الجديدة سالمة من طيرانها التزاوجي تبدا هذه الأخيرة والشغالة معها فى مهاجمة هذه الملكات وقتلها ثم تلقيها الشغالة خارج الخلية .

ولكن قد يحدث أن تكوّن ملكة من هذه الملكات سربا آخر فتهاجر مع عدد من الشغالة ولتنشىء مستعمرة أخرى جديدة .

وعندما تبسط ملكة المستعمرة الجديدة نفوذها تبدأ الشغالة فى جر الذكور ــ التي اصبحت الآن عديمة الفائدة بعد ان تم تلقيح الملكة التي تتلقح مرة واحدة طول حياتها وصارت عبئا ثقيلا على المستعمرة ــ الى خارج الخلية ، وتقاوم الذكور فعل الشغالة هذا ، ولكن هذه الأخيرة تلسعها وتعضها الى أن تنجح اخيرا فى طردها خارج المستعمرة وتركها فى العراء لتموت جوعا . ومن هنا نرى أن جماعة النحل تختلف عن الجماعات الانسانية، فى انها تتخلص من افراد مجتمعها الذين انهوا دورهم فى الحياة واصبحوا عالة على مجتمعهم .

وحياة شغالة النحل مليئة بالحركة والنشاط ، دابها فى ذلك العمل البناء المتواصل من يوم أن تخرج من العذراء حتى وفاتها . والواقع انها فى هذا المجال تمر بثلاث مراحل استنتجها بوضوح العالم الألماني «روش» Roche الذى راقب النحل وعاداته من خلال خلية المراقبة، فقد وجد ان جميع الأعمال الضرورية لاستمرار حياة المستعمرة (التي تدوم عادة نحو ست سنوات متصلة تتفرع فى اثنائها مستعمرات اخرى جديدة منها) ، تقوم بها شغالة النحل خلال فترة عمرها ، ولكن قيامها بهذه الأعمال يتم فى تتابع زمني محدد ، اى ان قيامها بكل عمل من هذه الأعمال يحدده عمرها ، وبذلك فانها فى الخلية الواحدة ذات الشغالة من مختلف الأعمار يصبح توزيع العمل بينها متوقفا على عمرها . وقد ابين «روش» من تجاربه ان الشغالة الصغيرة حال خروجها من العذراء تبدا المرحلة الأولى من حياتها ، فعملها خلال هذه الفترة ينقطع داخل الخلية التي لا تغادرها على الاطلاق ، فهي التي تعد العيون الشمعية التي خرج منها النحل حديثا لاستقبال البيض الجديد ، وتعمل على تهوية المستعمرة ، وتبقى درجة الحرارة داخلها ثابتة ، وتطعم اليرقات الكبيرة فى العمر بخبز النحل ، وفى يومها السادس تكون غددها البلعومية قد كمل نموها، فتبدا فى تغذية اليرقات الملكية بالغذاء أو الهلام الملكي (وهذه هي المهمة الأساسية المنوطة بالشغالة فى هذه الفترة من حياتها) ، أما فى اليوم العاشر من حياتها فتكون غددها البلعومية قد ضمرت فى الحجم ، وتكون المرحلة الأولى من حياتها قد قاربت على الانتهاء فتستعد لمغادرة الخلية لتصرف نشاطها فى الخارج ، وفى مبدأ الأمر عند مغادرتها للخلية لا تذهب بعيدا فى طيرانها ، ولكنها تقصر نشاطها حول الخلية لفترة قصيرة ، حيث تعود ثانية بعد خمس دقائق ، وهذا الطيران يقال له الطيران الاستكشافي او التوجيهي ، وتكون قد قامت فى اثنائه بفحص كل ما يحيط بالمستعمرة من معالم ، وتكون لديها انطباع واضح عن البقعة التي تعيش فيها المستعمرة . وقد وجد «روش» انه اذا امسك بواحدة من هذه الشغالة خلال هذه المرحلة ثم أطلقها فانها تجد طريقها الى الخلية حتى من على بعد عدة مئات من الأمتار . وتنمي الشغالة معلوماتها عن المنطقة التي فيها المستعمرة بتكرار هذا الطيران الاستكشافي .

ومن اليوم العاشر الى اليوم العشرين تبدأ المرحلة الثانية من حياتها ، فقد انتهى عهدها كمربية للأطفال ، ونمت غددها الشمعية ، وعندئذ تبدأ فى بناء الاقراص والعيون ، وهنا تتحول الى بناءة ومصممة على غاية من المهارة

والاتقان ، ومن مهام هذه الفترة أيضا تسلّم العسل من الشغالة جامعات حبوب الرحيق الاكبر منها عمراً ، وتكمل صنعه وتخزنه فى مخازن العسل ، وتسلّم حبوب اللقاح من جامعات حبوب اللقاح وتضعه فى العيون المخصصة له ، وهي تجمع الفضلات وأجساد النحل الميتة وتلقيها خارج الخلية ، فالنحل شديد أشد الحرص على نظافة منزله ، وتقوم أيضا فى هذه الفترة بحراسة الخلية من الدخلاء ، وفى الواقع أن بعض شغالة النحل فى هذه السن تظل منتصبة عند مدخل الخلية تتحسس النحل الذى يأتي قربه فتتعرف عليه وتسمح بدخول مواطنيها وتهاجم من تشعر أنه غريب عنها حتى لو كان نحلا من أفراد مستعمرة قريبة من خليتها .

ومن اليوم العشرين وحتى وفاتها ، وهي الفترة التي تمر فيها الشغالة بالمرحلة الثالثة من حياتها ، يقتصر عملها على الحقل . وهي تلقب حينئذ « بالنحلة الجوالة » لأنها تجول هنا وهناك بين الأزهار، جامعة الرحيق وحبوب اللقاح ، وكلما جمعت منه ما تستطيع حمله عادت الى الخلية حيث تسلمه للشغالة المختصة الأصغر منها عمرا ، وتعود لتؤدى مهمتها هذه من جديد ، وتفضل النحلة العمل دائما فى جو صحو ، فاذا ساء تعود الى أعمالها المنزلية وتستأنف نشاطها ثانية فى الحقل عندما يعود الجو ثانية الى الصفاء ، وشغالة النحل تؤدى عملها دائما دون كلل او ملل ، من الصباح الى بعد الظهيرة ، وبذلك يتضح لنا صحة المثل الدارج « نشيط كالنحلة »

دعنا الآن نتأمل شغالة النحل التي تصرف جل نشاطها خارج الخلية ، لتنتقل من زهرة الى أخرى جامعة الرحيق ، اذا كانت من جامعات الرحيق ، أو حبوب اللقاح اذا كانت من جامعات حبوب اللقاح ، ثم تعود الى خليتها بغاية الدقة والاتقان ، لتفرغ حملها ثم تكر عائدة مرة أخرى الى الأزهار لا تخطىء طريقها ولو مرة واحدة سواء فى الغدو أو فى الرواح .

وملاحظة شغالة النحل وهي تقوم بهذا النشاط يمكن القيام به اذا وضعنا علامات مميزة على صدور شغالة النحل التي نود مراقبتها ليسهل تمييزها ، وقد قام العالم الألماني « فون فريتش Von Frisch » باجراء تجاربه على هذا النحو ، وخلص الى أن النحلة عندما تقف على زهرة ما ، ولتكن زهرة البرسيم مثلا ، فانها تتحسس بلسانها مكان وجود كيس الرحيق ، وعندما تجده تحاول ارتشاف ما به من رحيق ، ثم تنتقل الى زهرة أخرى من زهور البرسيم ، وتكرر نفس العملية ، على الرغم من وجود زهور أخرى كثيرة من حولها لا تعيرها أدنى اهتمام ، وعندما تمتلىء حوصلتها تطير عائدة الى الخلية ، ثم تعود ثانية الى زهور البرسيم لتكرر نفس نشاطها السابق .

وقد تكون هنالك مجموعة أخرى فى نفس الوقت ترتشف رحيقها من زهور البرتقال وليس من غيرها ، ومجموعة ثالثة من زهور من نوع ثالث وهكذا .. ويقوم هذا النحل فى الأيام التالية بجمع الرحيق من نفس الزهور التي جمع منها فى اليوم السابق وليس من غيرها ، وقد عرف فون فريتش هذه الظاهرة بأن لدى النحلة خاصية « ثبات الأزهار » وهي التي يعزى اليها السبب فى اختلاف نكهة العسل الذى تقتطفه من النحل فى المواسم المختلفة من السنة .

وتفيد هذه الخاصية النحل والأزهار على السواء ، فبانتقال النحلة من زهرة الى أخرى من نفس نوع النبات فانها بذلك تعمل فى ظروف اعتادت عليها ، فالنحلة عندما تحط على زهرة للمرة الأولى تقوم بعملية استكشاف دقيقة باحثة عن كيس الرحيق بواسطة لسانها الذى تمده لتحسس به الزهرة ، وتظل تقوم بهذا المجهود حتى تقع على موضع الكيس ، وبعد أن تزور الزهرة خمس أو ست مرات تكون فى النهاية قد تعلمت وتعرفت بوضوح على مكان الكيس ، وأصبحت تؤدى عملها بغاية الاتقان ، ومن يراقب المجهود الذى تبذله

النحلة للتعرف على كيس الرحيق سوف يقدر الجهد والوقت الذي توفره النحلة بجمعها الرحيق من نفس نوع الزهرة وكونها ذات خاصية « ثابتة للأزهار » .

أما الفائدة التي تجنيها الأزهار من خاصية النحلة هذه فهي تحقيق عملية التلقيح ، اذ ما فائدة حبوب لقاح البرسيم لزهرة البرتقال مثلا ؟

وتحملنا هذه الخاصية أيضا على التامل في الكيفية التي تتعرف بها النحلة على زهرة معينة دون غيرها من الأزهار التي حولها بهذه الدقة والمهارة الجديرتين بالاعجاب ، وقد اجاب فون فريتش على هذا التامل بعدة تجارب بارعة ، اثبت منها أن الرائحة التي تنبعث من الزهور هي احد العوامل المهمة التي تتعرف بها النحلة على الزهرة ، فقد اثبت أن النحل يستطيع أن يشم العطور ويميزها من بعضها البعض ، ويتذكرها بدقة كبيرة . فقد تعرف النحل في تجاربه على عطر زهرة السنط من بين ثلاثة واربعين نوعا آخر من الزيوت العطرية المماثلة ، ولكنه اثبت في الوقت نفسه انها لا تستطيع تمييز هذه الروائح الا اذا وصل تركيزها الى نفس مقدار التركيز الذي يستطيع الانسان أن يتعرف عليه ، فهي اذن شبيهة بنا من هذه الناحية ،وبذلك امكن لفون فريتش ايضاح خاصية « ثبات الأزهار » عند النحل حيث انه لا توجد زهرتان من نوعين مختلفين من النبات لهما نفس الرائحة .

ومن تجارب فون فريتش أيضا اثباته ان النحل يمكنه تمييز لون الزهرة بجانب رائحتها، وهذان العاملان هما القوتان اللتان توجهان مجهودات شغالة النحل ؛ ولكن الدور الذي يلعبه كل من هذين العاملين يعتمد على زهو لون الزهرة وقوة الرائحة المنبعثة منها . وعلى العموم فقد وجد من تجاربه ان لون الزهرة هو العامل الذي يجذب النحل من بعد ، بينما الرائحة هي التي تجذبه عندما يكون قريبا منها .

يتضح مما سبق أن النحلة تمتلك خاصيتين قويتين هما حاستا الشم والابصار ، وعلاوة على ذلك فانها أيضا ـ مثل الحشرات الأخرى ـ ذات حساسية عالية للكيماويات تعادل حساسيتنا نحن للشم والذوق معا . فمن قديم عرف أن الحشرات ذات حساسية كبيرة للمواد الطيارة وان مركز هذه الحساسية هي قرون الاستشعار ، ولذلك نرى ان هذه الأعضاء التي تبرز من مقدمة الراس تتحرك بحرية وباستمرار لتعطي الحشرة وسيلة لاكتشاف الهواء المحيط بها بطريقة افعل من دخول جزئيات المادة ذات الرائحة الى حجرة انفية كما هي الحال في الانسان والفقاريات الأخرى التي تعيش على الأرض . وقرون الاستشعار ذات حساسية عالية للمس أيضا، فانها تمد الحشرة بوسائل تختلف عن تلك التي توجد في الانسان ، وقد يكون هذا الادراك هو جمع بين حاستي الشم والشكل معا ، تماما مثل أعيننا واصابعنا التي تعطينا معا صورة مجسمة للأشياء نتيجة للجمع بين النظر والشكل .

واذن فان حاسة الشم في النحلة توجد في قرون استشعارها ، واذا فحصنا هذه الأعضاء تحت المجهر نجد ان العقل الثماني الأخيرة تمتلك بجانب الشعر والاشواك الحسية المنتشرة عليها، عددا كبيرا من الصفائح الرقيقة، واذا غطيت هذه العقل بفازلين أو بشمع أو باي مادة أخرى غير منفذة،او قطعت،فان النحلة تفقد حساسيتها للرائحة واستخلص فون فريتش من ذلك أن فقدان حساسية الشم في الحشرة تسبب عن حرمانها من أعضاء الشم ، وليس نتيجة للصدمة التي تسببت عن قطع قرون الاستشعار كما كان الاعتقاد من قبل.. وعموما فقد بينت البحوث التى اجريت على مختلف الحشرات ان حاسة الشم توجد اساسا على قرون الاستشعار ، وانه اذا فقدت هذه الأعضاء فان هذه الكائنات تصبح غير قادرة كليا او جزئيا على الاحساس بالروائح .

وتلعب الرائحة دورا حيويا في حياة النحل

– بل في حياة كثير من الحشرات – فالذكر يتعرف على الملكة برائحتها المميزة وهي طائرة في الهواء ، وهو قادر على تمييزها من الشغالة المحيطة بها، وايضا تتعرف الشغالة على بعضها البعض وعلى الأفراد الأخرى من مستعمرتها بالرائحة وكذا الازهار المختلفة .

والانتقال من حاسة الشم الى حاسة الذوق في الحشرات انتقال تدريجي ، ومن المحتمل أن الحشرات في كثير من الأحيان لا تدرك الشم والذوق كحاستين واضحتين منفصلتين ، وقد أوضح « مارشال 1935 J.Marshall » ان هاتين الحاستين منفصلتان ، ولكن يغلب على الظن أن الملامس الفكية واعضاء الحس على السطح السفلي للشفة العليا ملائمة لتلقي المؤثرات الكيميائية باللمس فقط ، ومن ذلك فانها تؤدي وظيفة اعضاء الذوق ، اما اعضاء الحس في قرون الاستشعار فهي تدرك الروائح باللمس والشم معا .

والصفائح الحسية الموجودة على قرون الاستشعار في النحلة ما هي الا اغشية رقيقة تغطي قنوات ضيقة تفتح على سطح «الكيتين» Chitin المغطي لقرون الاستشعار وتمتد عبر هذه القنوات نهايات عصبية رفيعة تتصل بالعصب الشمي من المخ ، والروائح الطيارة التي تنتقل من الهواء يمكنها ان تصل بسهولة الى هذه الأغشية ثم منها الى النهايات العصبية في قرون الاستشعار . والشعر الدقيق الذي ينتشر على قرني استشعار النحلة بين هذه النقر الحسية اعضاء مهمة للمس ، وهي ايضا مزودة بنهايات عصبية دقيقة تستطيع ان تدرك الاشياء باللمس ، ولذلك فان النحلة في ظلام الخلية تستطيع ان تلمس الاشياء لتفحصها ، وهي ايضا تستطيع ان تتعرف عليها من بعضها البعض ، سواء كانت هذه الاشياء العيون الشمعية او العسل او البيض او اليرقات ، الى آخر هذه الاشياء ، فهي بهذه الوسيلة تكتسب انطباعين : انطباع اللمس والشم معا في نفس الوقت ، ويطلق على هذه الظاهرة ان النحلة يمكنها أن تشم شما تشكيليا ، وهذا تفوق على الانسان ، حيث ان العضو المقابل لقرون الاستشعار لديه وهو الأنف لا يمكنه ان يشم الا الروائح الطيارة التي تنتقل اليه من الهواء وتنفذ بسهولة الى الغشاء المخاطي الذي يبطن انفه ، وهذا الانف لا يعنيه على الاطلاق ما اذا كان هذا الشيء الذي تنبعث منه الرائحة كبيرا أم صغيرا ، طويلا أم قصيرا ، وهو بدون الأعين لا يستطيع ان يدرك هذه الأمور ، لان الرائحة لا تخبره بهذه المعلومات .

واظهر العديد من التجارب ايضا ان النحلة عندما وضع امامها العسل النقي او المخلوط بانواع مختلفة من المواد فان ٣٥ – ٤٠٪ منها فضلت العسل النقي ، ولم تتناول اى واحدة منها العسل المخلوط بزيت النعناع أو حامض الكربوليك ، بينما تناولت ٢٢٪ منها العسل المخلوط بالويسكي و ٢٩٪ العسل المخلوط بالخل ، وعندما خيرت النحلة بين صنفين من السكر احدهما مضاف اليه الكينين والآخر الاستركنين اختارت ٤٩٪ منها الكينين و ٤٪ فقط الاستركنين ، دالة على ان النحلة بحاسة ذوقها استطاعت ان تفرق بين نوعي المحلول اللذين لم يستطع الباحث الذي قام باجراء هذه التجارب ان يفرق بينهما ، ومن الغريب حقا ان النحلة لم تتناول السكر المخلوط بسيانيد البوتاسيوم القاتل ، ولكنها تناولت السكر المضاف اليه فيروسيانيد البوتاسيوم وهو من الاملاح غير الضارة .

والحاسة الأخرى المهمة في حياة النحلة هي حاسة الابصار . ففي النحلة كما جاء من قبل ، نوعان مختلفان من الأعين ، مثلها في ذلك كمثل كثير من الحشرات الأخرى ، والنوع الاول هي العيون المركبة او العيون ذات السطيحات السداسية الشكل بينما النوع الثاني هي العيون البسيطة وكلاهما يتركب بطريقة مختلفة تماما عن اعيننا ، فكل عين من العيون المركبة تتكون من عدد من

العدسات الدقيقة المركزة للضوء تسمى بالسطيحات ، يوجد أسفل كل منها وحدة بصرية كاملة تتصل بدورها بالعصب البصرى ، ولا يسمح المجال هنا بشرح التركيب المعقد للعين المركبة شرحا وافيا ، ولكن يكفي ان نقول ان كل سطيح سداسي ينظر فى اتجاه يختلف قليلا عن باقي السطيحات الأخرى وبذلك فان الوحدات البصرية فى مجموعها تكون صورة فسيفسائية غير واضحة للمرئي تتكون من اجزاء عديدة منفصلة كل منها يمثل جزءاً صغيراً من اجزاء المرئي ينقلها السطيح السداسي الذى يقع فى ناحيتها ، وتتكون الصورة الفسيفسائية من التحام أجزاء عديدة من الصور تعطى فى النهاية صورة عامة للمرئي تماما مثل الصور التى تنشر فى الصحف ، وتتكون من عدد كبير من النقط المضيئة والمظلمة المختلفة فى شدة اضاءتها ، ووضوح الصورة التي تراها الحشرة يعتمد على عدد الوحدات البصرية المكونة للعين تماما كصورة الصحف التى كلما زاد فيها عدد النقط ودقتها كانت الصورة اكثر وضوحا، وترى الحشرات الاجسام القريبة منها بوضوح تام ولكن كلما بعدت المسافة بين الجسم والحشرة تصبح الصورة غير واضحة والعين المركبة تدرك أيضا حركة الأجسام الواقعة فى مجال رؤيتها وخاصة اذا كانت هذه الحركة مفاجئة ، ولكن الحركة البطيئة لا تدركها الحشرة ، ويمكن لعين الحشرة ان تكيف نفسها للرؤية فى النهار أو فى الليل بواسطة تركيب يعمل على تنظيم كمية الضوء الذى يقع على كل وحدة بصرية ، وتأثير هذا يشبه ضيق حدقة العين واتساعها فى الانسان ، وهذا التركيب عبارة عن مادة صبغية تتجمع او تتفرق حول الوحدة البصرية حسب كمية الضوء الواقعة عليها .

هذا فيما يتعلق برؤية النحل للمرئيات ، اما بالنسبة للألوان فانها تستطيع ان تميزها بدليل انها تنجذب للأزهار ذات الألوان المتعددة الزاهية ، ولكن لا يتعدى ادراكها هذا نطاق جزء الطيف الذى يراه الانسان ، فهي ذات حساسية خاصة للموجات الضوئية القصيرة التى تشمل الأشعة فوق البنفسجية التى تقع خارج النطاق الذى يراه الانسان ، وقد استطاع فون فريتش تمرين النحلة على ان تقرن غذاءها بالوان خاصة وذلك بالقيام بتجارب عديدة استطاع بها ان يحدد الألوان التي يمكن للنحلة أن تراها وتميزها بوضوح ، فوجد أنه يمكنها ان تميز بين الأصفر والبرتقالي والأصفر المشوب باللون الأخضر او بين الأزرق والبنفسجي ولكنها لم تتمكن من التمييز بين الأحمر والأسود والرمادى القاتم ، فهي فى الواقع عمياء بالنسبة للون الاحمر ولكنها تستطيع أن تميز هذا الأخير اذا كان يعكس قليلا من الأشعة فوق البنفسجية .

وحساسية النحل لهذه الأشعة غريبة جدا ، فهو يستطيع ان يفرق بين سطحين ابيضي اللون ، عندما يعكس احدهما الأشعة فوق البنفسجية والآخر لا يعكسها ، كما تزداد حساسيته كلما كانت الأشعة قريبة من منطقة الاشعة فوق البنفسجية .

أما العيون الاخرى التى تمتلكها النحلة وهي العيون البسيطة فانها تستجيب فقط للضوء والظلام ، ولا تستطيع تكوين صورة للمرئي ، ويعتقد العلماء المعاصرون ان العيون البسيطة هي اعضاء تستخدمها النحلة للحساسية البصرية العامة .

وهناك حاسة اخرى فى النحل لم يستطع العلماء التثبت من وجود اعضائها حتى الآن ، وهي حاسة السمع ، فللنحل اصوات معروفة غير الطنين الذى يصدر عن اهتزاز الأجنحة السريعة ، فالملكة تخرج احيانا صفيراً حاداً ، كما تصدر اصوات حادة من الشغالة حتى بعد ان تقطع اجنحتها . واثبت الباحث « فاندر بلانك » ان النحل يتأثر بالنغمات الموسيقية ، فاذا كانت النغمة الموسيقية ذات ذبذبة تقرب من ٤٠٠ دورة فى الثانية سببت هياج شغالة النحل فى الخلية القريبة من مصدر هذه النغمة، بينما تصاب الذكور بمثل هذا الهياج اذا

اقتربت النغمة من ٤٩٠ ــ ٥٠٠ دورة فى الثانية ، ومع ذلك لم يستقر الرأى حتى الآن على ما اذا كانت النحلة ذات حاسة للسمع ام لا .

وحاسة اخرى من حواس النحلة لم يعرف ايضا كنهها حتى يومنا هذا، هي حاسة الوقت التي يمكن عن طريقها للنحلة تحديد الوقت بشكل دقيق، وقد قامت بيلنج Beling عام ١٩٢٩ بدراسة هذه الحاسة واجرت تجارب بارعة فى هذا المجال، امكنها عن طريقها ان تعود النحل على ان يتناول طعامه فى وقت محدد من النهار، وتعلم النحل بعد يوم واحد من التمرين ان يأتي يوميا فى نفس الميعاد لتناول الطعام ، ووجدت ايضا من تجاربها ان العوامل الجوية من اضاءة وحرارة ورطوبة وغيرها لا تؤثر فى هذه الحاسة عند النحل ، وحتى الآن ايضا لم يتمكن العلماء من تحديد العضو الداخلي الذى يسبب هذه الظاهرة عند النحل .

والواقع ان حاسة الوقت ذات اهمية بيولوجية عند النحل ، حيث تتوافق فى نشاطها مع افراز بعض الأزهار للرحيق ، او اطلاق هذه الأزهار لحبوب اللقاح التى لا تقوم بها الا فى اوقات محددة من اليوم . وسرعان ما يتعلم النحل فى الطبيعة ان يبحث عن غذائه من الأزهار فى تلك الأوقات ، وبذلك يوفر على نفسه الكثير من مشقة البحث عن الغذاء فى غير هذه الاوقات . وقد وجد فون فريتش وغيره من الباحثين أن شغالة النحل التى لا تخرج لجمع الغذاء تقضي بقية يومها فى حالة استرخاء داخل الخلية .

ولننتقل الآن الى الكيفية التى تشق بها النحلة طريقها خارج الخلية ، فقد رأينا النحلة الصغيرة السن عندما تقوم بأول رحلة لها خارج مسكنها تقوم بعدة طيرانات تمهيدية استكشافية قرب مسكنها ، تدرس خلالها موقع الأرض المحيطة وخاصة الأشياء الظاهرة بالنسبة لموقع الخلية ، كما تستغل اللون والرائحة فى هذا المجال ، فهي تستطيع ان تتعرف على علامات معينة بجانب خليتها ، وتذكر المسافة التى تفصل هذه العلامات عن الخلية . والذى يقود النحلة الى الخلية رائحة المستعمرة المميزة عن رائحة باقي مستعمرات النحل ، ولون الخلية اذا كانت مطلية بلون تميزه . والنحلة الشغالة تفرز رائحة من غدد خاصة فى جسمها وفى وقت راحتها داخل الخلية وخاصة فى اثناء الشتاء ترى وهي متجهة برأسها نحو فتحة الخلية وبطنها متجهة الى اعلى تنشر الرائحة وهي تهز اجنحتها ، وعن طريق هذه الرائحة مهما كانت ضعيفة التركيز تستطيع النحلة ان تتعرف على خليتها .

وتهتدى النحلة ايضا الى منزلها علاوة على ذلك عن طريق خاصية التوجيه البوصلى للضوء Light Compass Reactoin ، وهي القدرة على ارشاد نفسها الى عشها بواسطة اتجاه الشمس ، وقد لوحظ هذا السلوك من قريب فى النمل اكثر منه فى النحل ، فالنمل يسير فى خطوط مستقيمة ، وذلك بتحركه بحيث يعمل زاوية محددة مع اشعة الشمس ، فمثلا اذا اسرنا نملا لمدة ساعة او تزيد فى اثناء رحلة من رحلاته ثم اطلقناه بعد ذلك فانه يشاهد وهو يتبع طريقا يعمل زاوية مع الطريق الأصلي مساوية للزاوية التى تحركتها الشمس فى اثناء ذلك الوقت وقد تتبع كثير من العلماء هذا السلوك فى النحل واهتدوا الى ان شغالة النحل الصغيرة تتعلم خلال طيرانها التوجيهي الأول بجانب المعالم المميزة فى محيط خليتها تحركات الشمس فى مكان اقامتها ، وقد اثبت فون فريتش أن هذه المخلوقات ذات قدرة فلكية اخاذة ، فقد حبس مستعمرة نحل فى قبو مظلم طوال فترة الصباح ، واخرجها بعد الظهر ، وسمح للنحل ان يطير بحرية ، فوجد ان الشغالة الصغيرة قد لاحظت تحرك الشمس بعد الظهيرة ، وبعد ذلك اخذ هذه المستعمرة الى مكان غريب عنها كلية ، واطلق النحل طوال النهار ، فوجد أن النحل قد تمكن فى الحال من معرفة مكان مستعمرته الجديدة ، وذلك باستفادته من خبرته السابقة من تحركات الشمس بعد

الظهيرة . وقد اظهرت النحلة انها لا تفتقر الى الذكاء ، وان الله وهب لها ملكة التجربة والتذكر ، ولعبت الوراثة التى اكتسبتها من الأجيال السابقة دوراً هاماً فى هذا المجال .

وليست النجوم ولا القمر بذات فائدة للنحلة كما هي للانسان فى هدايتها الى الطريق الصحيح ، حيث انها تمضي الليل داخل خليتها ولكنها تحت السماء الزرقاء فى وضح النهار تفوق قدرتها قدرة الانسان ، فان عينيها تستطيعان ان تنفعلا بالضوء المستقطب واهتزازاته وهذا يفوق قدرة الانسان ، فهي بهذه الخاصية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالسماء الزرقاء ، وبقدرتها على رؤية الضوء المستقطب منها ، فانه يمكنها ان توجه نفسها حتى ولو لم تكن ترى الشمس تماما، وكيف يمكن للنحلة ان تفعل ذلك ؟ هذا ما لم يجبنا العلم عنه حتى الآن .

وقد يعجب بعضنا ان يعلم ان للنحلة لغة تتفاهم بها ، فهي من الحشرات التى تمارس الحياة الاجتماعية ، حيث المصلحة المشتركة والمصير المشترك ، وهذا التفاهم امر ضروري ليتم التوافق والانسجام بين الأفراد جميعا ، ويكون له اكبر الاثر فى تقدم المجتمع وتطوره ، وكان لفون فريتش الفضل فى اكتشاف لغة النحل فى نطاق بحثه من « العوامل التى تساعد على تنسيق حواس النحلة » .

وجد فون فريتش Uon Frisch ان النحلة عندما تقع على مصدر غذاء غني ووفير فانها بعد ان تعود الى الخلية وعند دخولها تقوم بما اسماه « بالرقص » بين الشغالة الأخرى التى تراقبها بانتباه شديد ، وكانت تتوقف عن هذا الرقص بين الفينة والفينة وتعطي بعضاً مما جمعته من الرحيق الى الشغالة المحيطة بها . وبعد فترة لاحظ ان الشغالة اخذت فى مغادرة الخلية وذهبت الى المكان الذى اخبرت به دون ان تخطىء ، لتحصل على نصيبها من الرحيق بدورها . وقد ميز فون فريتش النحل الذى استخدمه فى تجاربه بعلامات خاصة ليسهل مراقبته، وبذلك استطاع أن يستنتج ان النحلة الأولى استطاعت ان تخبر اخواتها بمكان الرحيق ، وعندما عادت هذه الشغالة بعد ان حصلت على ما تريد قامت بنفس الحركات التى قامت بها النحلة الاولى ، وبدات هي الاخرى ترقص لتعرّف مزيداً من الشغالة عن مكان وجود الشراب ، وهكذا .

وبسلسلة اخرى من التجارب امكن للباحث ان يميز رقصتين رئيسيتين للنحل . ورقصة النحلة ما هي الا اهتزازات معينة من جسمها، اما ان تكون في حركة مستديرة وتعرف بالرقصة الدائرية وفيها تتحرك النحلة فى دوائر صغيرة متتالية مرة الى اليمين فى اتجاه عقرب الساعة، ثم تعكس اتجاهها الى اليسار عكس اتجاه عقرب الساعة ، ثم الى اليمين وهكذا ، والرقصة الثانية هي « رقصة الذنب » وفيها تتحرك النحلة فى طريق مستقيم للأمام لمسافة قصيرة، ثم تعود الى النقطة التى بدات منها بطريق نصف دائري ، ثم تمشي فى طريق مستقيم ، لتعود ثانية فى نصف دائرة ولكن من الناحية الاخرى ، راسمة بذلك الشكل (8) وتظل تكرر هذه الحركات عدة دقائق مع تحريك بطنها مثل الذنب الذى تفعله عادة فى اثناء تحركها فى الخط المستقيم اى فى اثناء الجرى المهتز الذنب .

وبعد عدة دراسات شاقة وجد فون فريتش أن النحلة عندما تخرج الى الحقل لجمع الغذاء ، سواء من رحيق الأزهار او حبوب اللقاح تعود الى الخلية وتفرغ شحنتها ثم تبدأ فى ممارسة الرقصة المستديرة اذا كانت الأزهار التى جمعت منها قريبة من الخلية ولا يزيد بعدها عن ١٠٠ ياردة ، ولكن اذا زادت المسافة عن ذلك فانها تمارس رقصة الذنب ، وهي تستطيع بهذه الرقصة ان تحدد المسافة الحقيقية بين الأزهار والخلية بعدد الدورات الكاملة للشكل (8) . فاذا كان بعد الأزهار عن الخلية ٣٠٠ ياردة فانها تدور ما يقرب من ٢٨ دورة كاملة فى الدقيقة ولكن اذا زاد البعد اكثر من ذلك حتى ٣٠٠٠ ياردة فانها تدور عدداً اقل

من الدورات قدره بـ ٩ دورات فقط . ووجد ان النحلة أيضا بالاضافة الى ذلك تستطيع ان تخبر بقية الشغالة عن الاتجاه الذى تسير فيه حتى تصل الى الأزهار ، فان النحلة المخبرة اذا قطعت الخط المستقيم فى أثناء ممارستها لرقصة الذنب عموديا الى اعلى كان ذلك دليلا على وجود الأزهار فى اتجاه الشمس فى هذا الوقت ، أما اذا قطعته الى الأسفل فتكون الأزهار واقعة عكس اتجاه الشمس ، واذا تحركت النحلة الى يسار الخط العمودى بزاوية خاصة كانت الأزهار موجودة فى اتجاه يمتد بنفس الزاوية الى يسار الخط الوهمي الممتد بين الشمس والخلية ، وقد تكون الشمس محتجبة بالسحب ومع ذلك لا يؤثر هذا فى قدرة النحلة على تحديد الاتجاه الذى تسير فيه سعيا وراء الغذاء ، وقد رأينا ان بقية النحل عند عودة النحلة المستكشفة الى الخلية تأخذ فى مراقبتها باتنباه زائد ، حتى تتمكن من استيعاب المعلومات التي توصلها الى المكان الصحيح دون ان تضل الطريق .

وهناك اختلاف طفيف بين رقصات جامعات حبوب اللقاح وجامعات الرحيق ، فبينما ينقل الاثنان المعلومات بنفس نوع الرقص ، نجد ان جامعات الرحيق تقرن رقصاتها برائحة الزهور الخاصة التي تعلق بجسمها ، فتشمها الشغالة الاخرى وتتعرف عليها ، أما جامعات حبوب اللقاح فانها تحضر معها الى الخلية قطعة من الزهور التي زارتها ، لأنها لا تحمل رائحة من حبوب اللقاح تستطيع ان تميزها زميلاتها .

وتستطيع النحلة أيضا ان تخبر بالرقص علاوة على الرحيق وحبوب اللقاح عن مصادر الماء ، ورقص النحل المستكشف وقت التطريد ما هو الا اخبار بالعثور على المكان المناسب لبناء مستعمرة جديدة .

وبعد فان حياة النحل مليئة بالاعمال الرائعة التي تدل فى مظهرها على الحكمة والتبصر بعواقب الأمور ، وبذلك نستطيع ان ندرك لماذا نعتها الاقدمون بالكثير من الصفات الحميدة التي لم يحظ بها اى حيوان آخر ، وقد نقل الدميرى فى كتابه « حياة الحيوان الكبرى » عن أحد حكماء اليونان الذى نصح تلاميذه قائلا « كونوا كالنحل فى الخلايا » قالوا : وكيف النحل فى الخلايا ؟ قال : « انها لا تترك عندها بطالا الا نفته وابعدته واقصته عن الخلية ، لأنه يضيق المكان ويفنى العسل ويعلم النشيط الكسل » .

وقد تقدمت فى ختام القرن التاسع عشر البحوث عن سلوك النحل وعاداته تقدما كبيرا ، واوضحت هذه البحوث ان النحلة لا تبصر ولا تعقل ، ولكنها تقوم بأعمالها الرائعة بطريقة غريزية بحتة ، فانه يحدث فى جسمها من التغيرات الداخلية ما من شأنه ان يدفعها للقيام بنوع من العمل فى فترة محددة من الزمن ، وسبق ان بينا ان الوظيفة التي تؤديها خلال المراحل الثلاث من حياتها تعتمد اعتمادا تاما على التضوج الفسيولوجي لغددها المختلفة التي تفرز انواعا خاصة من المواد الكيميائية فتؤثر هذه فى حياتها وسلوكها . واذن فان العوامل الفسيولوجية الداخلية ويطلق عليها اسم « العوامل المؤثرة » تكنون من نتيجتها افعال تعرف باسم « الاستجابات » تقوم بها النحلة دون وعي أو تفكير .

وهناك بجانب هذه العوامل الفسيولوجية الداخلية عوامل اخرى خارجية تعرف « بالمؤثرات الخارجية » تؤثر على سلوك النحلة ، ونتيجة لذلك تقوم بأفعال تعرف عند الباحثين « بالأفعال المنعكسة » لأن المؤثر الخارجي يؤثر على الليفة العصبية الموجودة داخل أعضاء الحس فيولد احساسا ينتقل من خلالها الى المخ او الى اي عقدة عصبية داخل الجسم – وذلك تبعا لطبيعة العامل المؤثر – وعند ذلك يرسله المخ فى ليفة عصبية أخرى الى العضلات فتنقبض وينتج عن ذلك الحركة المرئية للحشرة .

وليس للارادة او التفكير اى دخل بمثل هذه

« الأفعال المنعكسة » فهي تحدث بطريقة آلية محضة ، وخير مثل لذلك الفراشة التي تنجذب الى مصباح مضيء وتصطدم به فتحترق بفعل حرارته . والمؤثرات الخارجية في النحلة ـ كما سبق ـ توجد على قرون الاستشعار وفي الملامس الفكية ، وفي الاعين ، وعلى سطح الجسم الخارجي ، وفي الاعضاء الحسية الأخرى التي لم تكتشف بعد ،وبفضل هذه المؤثرات التي تستخدمها في حياتها اليومية تهتدي النحلة الى مصادر الغذاء ومكان المستعمرة ، وفي جولاتها بين مختلف الأزهار وغيرها من مختلف الأعمال النشطة في حياتها . فكل افعال النحلة هذه استجابات مباشرة صادرة من جهازها العصبي الى العضلات المختلفة نتيجة لمختلف المؤثرات الخارجية ، وبذلك نصل الى « الافعال المنعكسة المركبة » التي اعرب عنها هربرت سبنسر بلفظ « الغريزة » واعتبر هذا الباحث ايضا ان السلوك الغريزي ما هو الا مجموعة من الاستجابات التي تنبثق عن الكائن الحي بفعل البيئة ، ويؤيد كثير من العلماء هذا الرأي ، فهم يعتبرون أن سلوك الحشرات عامة أن هو الا « افعال منعكسة مركبة » اي « افعال غريزية » ناتجة عن عوامل خارجية هي الضوء والحرارة والجاذبية وملامسة اجزاء التربة او النبات وغير ذلك ، فتستجيب الحشرة لهذه العوامل ، وبذلك يكون سلوك النحلة بين الأزهار ،كما عبر عنه كاربنتر ، مثل سلوك برادة الحديد في المجال المغناطيسي . وأنثى الذبابة التي تطير الى اكوام القمامة لتضع بيضها تجذبها رائحة القمامة ، فينتقل الدافع وهو الرائحة الى المراكز العصبية التي تسيطر على الأعضاء الجنسية وعضو وضع البيض ، وبذلك تكون عملية وضع البيض هي من « الأفعال المنعكسة » .

ومن التجارب الطريفة عن الأفعال الغريزية في الحشرات والتي هي مجموعة من الأفعال المنعكسة المعقدة ما قام به الاخوان بيكام Beckam على بعض أنواع الزنابير الانفرادية من جنس «بومبيلس» Pompilus ، فانثى هذا الزنبور تحفر حفرة صغيرة في الأرض او عشا تضع فيه بيضها، ولكنها قبل ان تفعل ذلك تذهب وتصطاد عنكبوتا لتتغذى على يرقاته ، تلسعه وتشله ثم تعلقه من وسطه في فرع نبات او شجرة ريثما تنتهي من حفر العش في المكان المناسب ، وفي احدى المرات استبدل الباحثان العنكبوت المخدر بعنكبوت آخر غير مشلول ، ولكن عندما فرغت الأنثى من حفر العش لم تعر العنكبوت الجديد اي اهتمام ، وصارت تبحث عن عنكبوتها هي ، وعندما لم تجده عادت فاصطادت عنكبوتا آخر وعلقته في النبات ، وذهبت من جديد لتحفر حفرة اخرى على الرغم من وجود الحفرة التي قامت بحفرها سابقا . . من هذا استنتج الباحثان انه نتج عن تدخلهما في سلوك الأنثى ان قامت هذه الأخيرة دون تفكير باعادة العملية بجميع خطواتها من البداية ولم تستغل المجهود السابق الذي قامت به . . وسلوك الأنثى هذا يبين ان هذا الترتيب يقع دائما في دورتها الغريزية ، ولم تستطع انثى الزنبور ان تتوائم مع الظروف المتغيرة التي واجهتها ، وان دورتها الغريزية هذه تدفعها عند الانتهاء من عمل من الأعمال الى القيام بالعمل الذي يليه ، وهكذا .

ومع ذلك وجد بعض العلماء ان في سلوك النحل بعضا من المرونة يمكنها بها ان تكيف افعالها بدرجة ضئيلة ، نتيجة للخبرة والتجربة . فقد وجد بتلر Butler انه اذا ادار الخلية بمقدار ٩٠ ° عندما تكون شغالة النحل المتجولة في الحقل فان هذه الأخيرة عندما تعود تهبط في المكان الذي كان به باب الخلية الذي اعتادت ان تدخل منه ، وعندما لا تجده تجد في البحث عنه في كل اتجاه الى ان تكتشف مكانه الجديد ، وفي رحلاتها التالية تهبط على الجدار مكان الباب القديم ثم تجري حوله لتصل الى الباب في موضعه الجديد ، وراحت تفعل ذلك حتى استطاع النحل ان يتعلم مكان الباب الجديد فطفق يطير اليه مباشرة .

استنتج بتلر Butler من ذلك ان

الشغالة عن طريق التجربة استطاعت ان تجد باب الخلية الجديد وتطير اليه مباشرة .

ويكتسب الحيوان الأعمال الغريزية بالوراثة عن ابويه فينقلها بدوره الى ابنائه من بعده ، ولذلك تسير الغريزة في النوع الواحد على نمط واحد وبطريقة متشابهة في طريقها المرسوم من جيل الى جيل . والعديد من التجارب التي قام باجرائها كثير من الباحثين يدل على ذلك دلالة واضحة فقد عزلوا انواعا معينة من الحشرات وقاموا بتربيتها بعيداً عن بقية افراد نوعها ، فقامت باعمالها الغريزية على نفس النمط المعروف عنها ، من ذلك ما تقوم به انواع الفراشات عند وضع شرانقها حيث ان اليرقة تعرف تمام المعرفة كيف تصنع شرنقتها الخاصة بها والتي يتميز بها نوعها .

وعموما فان الاعمال الغريزية في الحشرات تهدف الى حماية الفرد في اثناء حياته او حماية النوع من الانقراض .

وبعد ، أليس ذلك كله « تدبير العزيز الحكيم » « الذى اعطى كل شيء خلقه ثم هداه » . « ان في ذلك لآية لقوم يتفكرون » . صدق الله العظيم .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

ر ★ ★ ★

ـ المراجع ـ

— Butler, C.G. The honeybee. Oxford University Press. Oxford.

— Butler, C.G. & Free J.B., 1959: Bumblebees. Collins. The New Naturalist London.

— Frisch, K. Von., 1950: Bees. Their Vision chemical senses and Language. Cornell University Press. Ithaca. N.Y.

— Michner, C.D. & M.H. 1951, American Social Insects. D. Van Nostrand Co., Inc., New York.

— Richards, O. W., 1961: The Social Insects. Harpner & brothers, New York.

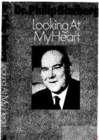
عالم النحـــل : تاليف جلبرت نيكسون ـ ترجمة الدكتور علي الرسي
التاشر دار الفكر العربي ـ القاهرة ١٩٦١ .

حياة الحشرات : تاليف ا . د . ايمز ـ ترجمة الدكتورة سميرة الزيادي
التاشر ـ دار الفكر العربي ـ القاهرة ١٩٦٣ .

المجتمعات الحشرية : تاليف هارولد باستن
التاشر : مؤسسة سجل العرب ـ القاهرة ١٩٦٣ .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

★ ★ ★



نظرة الى قلبى

* عرض وتحليل

د. حسان حتحوت

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

هذا الكتاب يحوى بين دفتيه قصة قلب..وهو فى الوقت ذاته سجل واف لاحدى وثبات الطب الرائعة فى صراعه الدائب لدفع المرض والحفاظ على الحياة .. ومؤلف الكتاب هو الدكتور « فيليب بلايبرج » لم يؤلفه بصفته طبيبا بل بصفته هو المريض .. ان الدكتور فليب بلايبرج هو طبيب الاسنان الذى لم يصب من الشهرة طبيبا عشر معشار ما أصاب منها مريضا .. والذى تركزت عليه الأضواء فى المقامات الطبية ، كما انشغلت به الاوساط الاعلامية فى العالم كله ، حين اجريت له عملية جراحية فى مستشفى « جروت شور » بجنوب افريقيا ، شق فيها صدره وانتزع قلبه المريض ليستبدل به قلب جديد سليم ، ينبض بالدم فى عروقه ، وينسا له فى أجله ، ويصل ما بينه وبين الحياة بل وبين الصحة ، فكانما جدد بينه وبينهما عقدا كاد ان ينقض !

مفارقة

ولقد وجدنا ونحن نختار هذا الكتاب لتقديمه الى القراء أننا ازاء مفارقة جابهتنا وان لم تثننا عن عزمنا .. فالكتاب نشيد حياة صدحت به فى انتصارها على الموت ، وسجل فخار بمعجزة علمية انتزعت رجلا من براثن الموت ، وامل بدا بعيدا ولكنه من بعد طول معاناة اخذ يختلج ثم يتحرك ثم ينمو رويدا رويدا حتى تأرجح لم ترجح لم تحقق..

* تاليف : الدكتور فيليب بلايبرج ـ الناشر : دار هايتمان

ثم دقت له اجراس النصر وهتفت له الدنيا مباركة مهنئة .. ثم .. نعم .. وهذا هو وجه الحرج .. ثم مات البطل !

نعم .. مات الدكتور « فيليب بلايبرج » .. مات من بعد ان انتصر على الموت ! .. مات الدكتور « فيليب بلايبرج » بعد أن عاش ٥٩٤ يوما بقلب رجل آخر .. ٥٩٤ يوما مليئة بنور الأمل وظلام اليأس .. وبدأت بعملية جراحية لزرع قلب .. تلاها ما يتلو اية زرعة من ري وسقيا وتعهد بالرعاية والعناية ، حتى أنبتت وازهرت واثمرت .. فلما اخذت زخرفها وازينت امتدت يد الموت فاقتطفتها .. ولكن بعد ان خلفت آثارا باقية خالدة . اما آثارها الطبية فسنعرض لطرف منها بعد قليل ..

واما آثارها الأدبية فمنها هذا الكتاب الذي نقدمه ، ولعل الكتاب وحده قد يكفل لورثة الدكتور « بلايبرج » من الرزق ما عجزت ثلاثون سنة من ممارسة طب الاسنان أن تهيء منه كثيرا أو قليلا ..

هي مذكرات الدكتور « بلايبرج » اذن وكيف انتصر على الموت على حين كان الموت بانتظاره على الناصية المقبلة .. نتاملها ونتأمل أعقابها فتطالعنا في سهولة ويسر بقول الشاعر العربي القديم طرفة بن العبد :

لعَمْرُكَ ان الموتَ ما أخطأ الفتى

لكالطِّوَلِ المُرْخَى وثِنياه باليد

حرج آخر

وثمة حرج آخر طالعني به الكتاب ، بل كاد يصدني عن تقديمه .. ان الدكتور « بلايبرج » يهودي صهيوني ، والكتاب مطعم بآثار ذلك من أوله الى آخره .. ليس في تاريخه لجديه ووالديه وزوجته وذريته فحسب .. ولكنه حتى وهو يتحدث عن النواحي الانسانية الجميلة النبيلة لا ينسى أن يذيب فيما يقدمه للقارىء دعاية صهيونية مستورة ... كيف أنشأته أمه متدينا لا يأكل الا لحم الكوشير .. وكيف ثبتت زوجته عند موت ابنها الأول ثباتا جديرا ببنات اسرائيل .. وكيف تهيأت بنته لامتحان ليسانس الآداب لولا ان بدأت حرب الأيام الستة في اليوم السابق ليوم الامتحان فتركت الامتحان وطارت الى اسرائيل لتؤدي واجبها مع الآلاف والآلاف من شباب يهود العالم .. بل انه في اعقاب عمليته الجراحية المثيرة يشد اليه انتباه العالم، وتأتيه آلاف الخطابات من اقطار العالم تحمل عبارات التشجيع وامنيات الشفاء ، فيجدها فرصة سخية ليؤلف مجموعات زاخرة من طوابع البريد يهديها لهواة جمع الطوابع من جنود اسرائيل المصابين في حرب الأيام الستة .

على اننا آثرنا ان نجعل ذلك تحت اعين قرائنا وان ننبه اليه ، عملا بالراي « اعرف عدوك » .. ولعلنا نتعلم منه بعض الأشياء !!

المريض .. والمرض

ونود ان نتحرر من متابعة الكتاب وفق تسلسله الزمني .. فالكاتب يكتب تاريخ حياته وقد جعل ذلك هدفه الأول ، ورغم أن القضية الطبية فيه هي الزبدة والغاية من وجهة نظر القارىء ، الا انها في نظر المؤلف أمر عارض ينبغي ان ينتظر دوره ريثما يتم المؤلف حديثه عن جده وجدته ، وابيه وامه ، وكيف انتقلت أصوله من بولندا ليصبح مواطنا في جنوب افريقيا صناعته طب الأسنان .. ولقائه بزوجته ، وحياتهما من بعد .. فما نصل الى العملية الا حوالي منتصف الكتاب ...

المهم لدينا ان نذكر أن الدكتور « بلايبرج » بعد شباب رياضي وصحة وافيه ، فوجيء في الخمسينات من عمره بهذا المرض المعروف بالذبحة الصدرية .. او تجلط الدم في أحد شرايين القلب . فما هو هذا المرض ؟

ان كل عضو بل كل جزء من أجزاء الجسم يستقبل الدم تاتي به الشرايين آتيا معه

بالحاجة المطلوبة من الاكسجين والغذاء ، فاذا اخذ حاجته من هذين اودع الدم نفاياته وفضلاته ليجرى بها فى الأوردة عائدا الى القلب مرة اخرى .

اما القلب نفسه فاشبه شيء بمضختين ملتصقتين تعملان معا .. تتكون كل منهما من غرفة جامعة باسفلها غرفة دافعة ..

اما الغرفتان الجامعتان (الأذينان) فتستقبل اليمنى منهما الدم الوارد من الرئتين بعد ان نقاه التنفس من الغاز العادم (ثانى اكسيد الكربون) وذوب فيه ما يشبعه من غاز الاكسجين الضرورى للحياة ، ويمر هذا الدم النقى الغنى الى الغرفة الدافعة اليسرى ..

وكل نبضة من نبضات القلب هى انقباضة للغرفتين (البطينين) معا لتضخ كل منهما ما فيها من دم : اليمنى بدمها الى الرئتين ليتنقى ويجمع الاكسجين ويعود للغرفة الجامعة اليسرى .. واليسرى بدمها الى كافة نواحى الجسم ليعطيها ما فيه من خير (واكسجين) ويعود بنفاياتها من جديد الى الغرفة الجامعة اليمنى .. وهكذا دواليك يعمل القلب دؤوبا مجدا لا يتوقف ولا يكل منذ كان الانسان جنينا لم يدخل بعد هذه الحياة حتى يصير جثة اخرجها الموت من هذه الحياة !

وحال القلب ككتلة من اللحم العضلى كحال غيره من لحم الجسم وعضله ، محتاج للاكسجين والغذاء تأتى به شرايين .. منتج لعوادم ونفايات تذهب بها الاوردة .. فواهب الخير محتاج هو نفسه الى نصيبه من هذا الخير ليستمر فى وظيفته فى هبة الخير وتوزيعه ..

على ان اسبابا ــ يعلم الطب اليوم بعضها ويبحث وراء بعضها الآخر ــ قد تتجمع على مدى الايام ، وتعمل عملها فى العاجل او فى الآجل ، فاذا جدار احد شرايين القلب او طلائه الداخلى يصاب ، واذا الدم الذى ارادته الحياة ان يسرى سائلا جاريا فى اوعيته يتخثر ويجمد داخل الشريان حتى تسد الجلطة الشريان فتقع بذلك الواقعة !!

ذلك بان القطعة من القلب التى كان يغذيها الشريان المسدود يمتنع عنها مددها من الدم فكانما انخنقت صلتها باسباب الحياة .. فاذا كان الشريان المسدود فرعا صغيرا على اطراف الشجرة الشريانية وتفرعاتها العديدة ، فالخسارة صغيرة لانه لا يغذى الا مساحة من القلب صغيرة .. اما اذا اصاب الانسداد شريانا رئيسيا كبيرا فالمصيبة فادحة ومنهم من يموت فى الحال او فى القريب ..

ومن بين هذين الطرفين مدى واسع ..

ولقد تتكرر الجلطة مرة بعد مرة فى شرايين اصغر او اكبر .. وكل منها تدفع بآثارها حصتها التى كانت تغذيها من عضلة القلب .. وكل قطعة من عضلة القلب تحل بها هذه الخسارة فانها ــ ان امتد الأجل ــ تفقد فتوتها ونضارتها كما تذبل ورقة النبات ، وتستحيل من عضلة نابضة الى رقعة ليفية خامدة .. ويصبح الكل العضلى الكبير اى القلب مثل الجيش الذى هلكت بعض وحداته .. قد يتاثر احتياطيه فلا يعجزه ان يقوم بالجهد العادى ولكن يؤوده الجهد العنيف .. وقد يزيد درجة فينال منه الجهد العادى ، وهكذا حتى يجد فى امور الحياة العادية ، بل الحياة المريحة ، بل الحياة حتى على الفراش : جهدا جهيدا على قلبه الكليل ! .

وعلى هذا النمط سار قلب مريضنا الدكتور «فيليب بلايبرج» .. وهذا ما آل اليه امره .. مرت الايام وقلبه يخسر معركة بعد معركة ، رغم ما كان يبذله اطباؤه مما استطاع الطب ان يصل اليه من اسعاف ومن علاج . واضطر الى التقاعد عن عمله وبيع عيادته والتحقت زوجته بوظيفة لتكفل لقمة العيش .. ولزم مريضنا فراشه ..

ومع ذلك اخذ قلبه يذوى .. الدم يرد من الرئة للاذين الايسر للبطين الايسر .. ولكن هذا

لا يحسن ان يدفع بالدم الى الجسم .. فيزدحم فى الرئتين .. ويرتشح الماء الذى فى الدم ليملأ حويصلات الهواء التى جعلت لتمتلىء بهواء التنفس، ويحس الرجل احساس الغريق ، وتتلاحق انفاسه بزبد يخرج من فمه، ويشعر بالموت الداهم ، وتتقارب هذه النوبات تصيبه حتى وهو نائم ، حتى يصبح الموت له املا ينقذه من هذا العذاب .. ولكن فى كل مرة يلقى الاطباء بثقلهم فى معركة تدور رحاها بينهم وبين الموت ، ويكادون يستطيعون ان يستنقذوه : لا صحيحا معافى ولكن حطاما حيا ينتظر المرة التالية بقلب افدح علة ، وامل اكثر قلة ...

وعلى هذه الحال نبصر مريضنا على فراشه فى مستشفى « جروت شور » بمدينة الكاب .

آمال .. ورجال

فى تلك اللحظات التى انتهينا اليها كان العالم الطبي كخلية النحل نشاطا وطنينا .. وكانت المجامع الطبية دائبة على مراجعة حساباتها ازاء المشاكل التى تعترض زرع عضو من الاعضاء من جسم الى جسم .. وكانت تحس انها حققت انتصارات مستقرة فى بعض الجبهات كزرع قرنية العين وزرع البدائل الشريانية ، ونجحت زراعة الكلية بين التوائم المتشابهين ثم بين انسانين بينهما مشابه حيوية معينة .. ودابت الابحاث ـ ولا تزال ـ على دراسة الصعوبات الباقية التى كانت تعترض الطريق .. ولا تزال .

كان اهم هذه المشاكل هو ما اودع فى جسم الانسان من وسائل دفاعية .. قصدت بها الطبيعة أن يدافع الجسم عن نفسه بها ضد كل غزو غريب .. ولولاها لاصبح الانسان فريسة سهلة لاى غزو جرثومي ..

فما تحل بالجسم مادة غريبة عنه حتى تنبرى وسائل الدفاع لمكافحتها .. وعلى راس هذه الوسائل خلايا خاصة تفرز مواد مضادة للمادة الغريبة التى اقتحمت الجسم .

يمرض الطفل بالحصبة مثلا ـ وغيرها من الامثلة كثير .. فيكون من أهم أسباب مقاومتها ان الخلايا الليمفاوية فى دمه تفرز مواد مضادة لجرثومة الحصبة .. حتى يشفى الطفل بفضل هذه المواد .. التى تبقى فى دمه فتكسبه « مناعة » تبقى معه فتعصمه من شر تلك الجراثيم ان هاجمته مرة اخرى .. ومن « المناعات » مالا يستمر الا قليلا (كالمناعة من الانفلونزا) ومنها ما يستمر طول الحياة ، ومنها ما هو بين هذا وذاك باختلاف الجرثومة السبب .

بل ان الطب قد استخدم تلك الخاصة فى الوقاية من الامراض قبل وقوعها .. فبدلا من ان يترك الانسان ليمرض حتى يكتسب مناعته (وقد تغلبه الجراثيم فيموت)، صار الطب يأتي بتلك الجراثيم فيقتلها او يضعفها ضعفا شديدا ثم يسعى بها الى الجسم ، فلا تحدث به مرضا ، ولكن مادتها تنبه تلك الخلايا الليمفاوية الى افراز تلك الاجسام المضادة التى تقضى على تلك الجراثيم ان وجدت سبيلها الى الجسم بالعدوى فى المستقبل ولو حية قوية ناشطة .

وما التحصين ضد الجدرى او شلل الاطفال او التيفود او الكوليرا او غيرها مما يعرفه الناس ويمارسونه الا امثلة من ذلك .

هذه هي النعمة الكبرى .. ولكنها احيانا تكون مشكلة كبرى كذلك ! ذلك ان هذه الوسائل الدفاعية تعمل فى اتجاه واحد ..

فاذا انت اجريت عملية نقل دم الى انسان من انسان ذى فصيلة دموية مختلفة، فالاجسام المضادة ستهلك الخلايا الدموية الوافدة لايشفع لها أن الطبيب يعطيها بنية العلاج من النزيف.

ومن حسن الحظ فى نقل الدم ان من السهل الحصول على الفصائل الدموية المتشابهة والتاكد من تآلفها قبل القيام بالعملية ..

اما فيما يختص بزرع الاعضاء فالامر اعقد من ذلك ..

وفيما يختص بزرع القلب خاصة ظلت عقدة العقد ان وسائل الدفاع فى الجسم المضيف ستفرز من المواد المضادة ما تهلك به القلب الضيف على انه جسم دخيل .. وان كان هذا الدخيل قد جاء ليخدم ولينقذ وليستبقي الحياة !!

ويرى العلم الطبي الا حيلة على هذه المشكلة الا بمحاولة جادة لابطال وسائل الدفاع هذه .. وهو يستنبط لذلك طرقا شتى .. منها واهمها القضاء على تلك الخلايا الليمفاوية بتعريضها للاشعاع ، او بحقن ادوية تقضي عليها ، او بحقن الحيونا بتلك الخلايا الليمفاوية الانسانية ، فتقوم الخلايا الليمفاوية الحيوانية بافراز مواد مضادة تهلك الخلايا الليمفاوية الانسانية ، ثم يصفي هذه المواد ويستخلصها من دم الحيوان لتكون مستعدة لابطال مفعول الجهاز الدفاعي فى الجسم الذى يستقبل عضوا من جسم غيره .. حتى لا يلفظ العضو المزدوع .

وظل الامر نظريا حتى اواخر سنة ١٩٦٧ .. ولم يكن جرب بعد فى عملية زرع قلب .

اما الجراحة نفسها فكانت خطواتها واضحة المعالم من سنوات خلت نتيجة لتجارب الدكتور نورمان شامواى من جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة على الحيوانات .

لهذا لم تكن الصعوبة فى انجاز العملية ، بل فيما يكتنفها من مشاكل علمية كانت تشغل بال الجراح الماهر « كريستيان بارنارد » وزميله اخصائي القلب النابغة « فلفا شراير » فى مستشفاهما بجنوب افريقيا ، كما تشغل بال المئات من زملائهما فى انحاء العالم .

بيد أن الظروف كثيرا ما تضع الطب فى موقف الاختيار بين امرين احلاهما مر : ان يترك المريض لموت اكيد أو ان يخوض جراحة نتيجتها غير مضمونة .. وينصب الطبيب الميزان فاذا استبان ان الامل مع الجراحة ارجح من الامل بدونها كان واجبه ان يقدم ولا يحجم ، مهتديا بمن قال : « عليّ ان اسعى وليس عليّ ادراك النجاح » .

وكان مريضنا الدكتور بلايبرج قد اجتاز ابحاثا مستفيضة : اشعات وتخطيط القلب وقياسات عن طريق مسطرة تدخل غرف القلب المختلفة ، بل وتصوير « فلم سينمائي » من عمل القلب ، كل ذلك اجري ثم ارسل الى المشورة لدى الاقطاب والاساطين فى انحاء العالم .. وكانت نتيجة كل ذلك انه لا امل الا بمحاولة زرع قلب جديد .. وان كان الامل محدودا .

وكانت الاعصاب مشدودة والنفوس متوترة ..

ذلك بأن العملية لن تكون الاولى ..

فمنذ مدة وجيزة اجرى نفس الجراح بنفس المستشفى عملية زرع قلب .. كانت هي الاولى من نوعها فعلا .. لمريض اسمه « لويس واشكانسكي » .. وكان العالم يتابع انباء العملية باهتمام ..

وكان يتابعها كذلك مريضنا الدكتور بلايبرج دون ان يدرك صلتها به .. وبعد ثمانية عشر يوما مرت سراعا انهار الامل .. وانفض السامر .. لقد مات « لويس واشكانسكي » !!

قلوب .. وقلوب

يحسب السطحيون من الناس ان ما تنسبه الى القضاء والقدر من احداث انما يصدر عن المصادفة العشوائية .. دون ان يدركوا انه حتى المصادفة لها قانونها الذى يحكمها .. وان للقضاء والقدر معادلاتهما المعقدة التى لا تتكشف للناس الا نهاياتها ....

من ذلك قصة تلك الاسرة الفقيرة من الملونين بجنوب افريقيا .. اب وام واحد عشر ولدا كان « كلايف هوبت » واحدا منهم .. ولد فى اكتوبر ١٩٤٣ .. ومن بين اخوته كان الاذكى والاعقل والابر بوالديه .. والاقرب الى قلب امه . واتم تعليمه المتواضع وجمع الحب

بينه وبين « دوروثي » فخطبها وتزوجها وكان منهما بيت سعيد يرفرف عليه الحب فيعوضهما بسعادته عن سعة الرزق ووفرة المال .

ويوم عيد راس السنة ١٩٦٨ تخرج الأسرة الصغيرة مع الأصدقاء لرحلة ممتعة « بالأتوبيس » الى احد المنتجعات ذات المناظر الطبيعية الجميلة .. وبعيدا عن الدار والجوار يأتلف الجميع للعب الكرة يتقاذفونها واحدا لواحد .. وتذهب الكرة الى يدي « كلايف هويت » ولكنه بدلا من ان يقذف بها يسقط هو على الأرض في حركة مسرحية رائعة !! .. او هكذا خيل الى الجميع ....

وطالت رقدته .. واحست دوروثي ان في الامر شيئا .. ويهرع الجميع اليه ليجدوه في غيبوبة .. ويحملونه الى أقرب مستشفى فيشخص الأطباء انه مصاب بنزيف في المخ .. وتحت الاسعافات الممكنة تحمله عربة اسعاف الى أقرب مستشفى كبير في تلك الناحية .. فاذا هو بعينه مستشفى « جروت شور » .. حيث يرقد « الدكتور بلايبرج » ..

ويضم المستشفى ــ على غير تعارف ــ « كلايف هويت » و « فيليب بلايبرج » كلا في مكان .. وزوجتيهما وبعض الأهل في ردهة الزوار ! وتفر الحياة من « كلايف هويت » رغم نطس الأطباء وان ظل تنفسه يتردد بالوسائل الصناعية ، وقلبه يدق بالوسائل الصناعية .. أما التخطيط الكهربائي لمخه فقد كان خطا هامدا خاليا من اى نشاط .. وباختصار فقد توافرت فيه المواصفات العلمية لما يسمى طبيا بحالة الوفاة .

ويخرج الطبيب الى العروس الشابة ليس فقط لينعي اليها حبيبها ذا الخمسة والعشرين ربيعا الذى اختطف تحت عينها في أوج سعادتهما في اثناء لهوهما ذات رحلة في عيد راس السنة ..

ولكن ليسألها كذلك : « هل لديك يا سيدتي مانع ان ناخذ قلب زوجك لرجل لا امل له في الحياة الا بهذا القلب ؟ »

وتطرق الفتاة ثواني معدودات ثم تجيب في رباطة جاش : « انني اوافق » . ثم تتجه الى والدة زوجها فتخبرها بما كان وتسألها رأيها فتوافق الأم في الحال !!

وفيما قرات عن حياة « بلاينبرج » ومماته ..

وفيما قرات عن أطبائه وممرضاته ..

فلم يستطع موقف ان يستوقفني مثل هذا الموقف ..

ومن وراء قصة القلبين التالف والجديد .. كادت الحروف المطبوعة ان تبرز أمام ناظرى بقصة القلبين البطلين الحقيقيين في هذا الكتاب .. قلب زوجة وقلب ام ، لم يمنعهما هول الفجيعة وفجاءة الكارثة ان تعطيا وان تجزلا العطاء !!

وهما ملونتان في جنوب افريقيا ..

ولو لم تكن الا هذه لوجب ان يكون مكان الملونين في جنوب افريقيا فوق الهام لا تحت الأقدام .. لو كان هناك شعور .. وانصاف .. وذوق !!

العملية .. واعقابها

نسجت يد القدر اذن من خيوط الحوادث هذا النسيج المتشابك .. ويتخطى الجراح الدكتور « كريستيان برنارد » صعوبته النفسية الباهظة ليدخل على « بلايبرج » قائلا : « انني مثل الطيار الذى وقع على الأرض بطائرته فتحطمت .. وعلاجه الطبيعي ان يتسلم بسرعة طائرة اخرى يطير بها .. وعلاجي لديك » ..

ويستوضحه « بلايبرج » .. فيخبره ان « لويس واشكانسكي » قد مات امس .. وانه

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

هو المرشح الثاني لعملية زرع القلب .. وان الفرصة موائية فى الحال ..

اما عن النتيجة فالأمل موجود .. ولكنه محدود .

ويوافق « بلايبرج » دون تردد .. ويعفي طبيبه من اى لوم مهما تكن النتائج .. ويتبادل الجراح ومريضه عبارات التشجيع ..

واذا المستشفى كخلية النحل .. اعلنت الطوارىء من مدة .. واعطيت اشارة بدء العمل .. واخذ العشرات من الأفراد كل ضمن فريقه يؤدى دوره فى المهمة فى نظام محكم ونشاط هادىء ، فكأنهم تروس الساعة المضبوطة . وفى وقت واحد كان فريق من الجراحين ينزع قلب « هوبت » وينقطه على مواصفات موقعه الجديد .. وفريق ينزع قلب « بلايبرج » ويهيىء صدره لاستقبال القلب الضيف .. وفريق يشرف على جهاز « القلب الصناعي » الذى يضخ دم « بلايبرج » فى اوعيته الدموية فى دورة تحفظ له حرارته وتذيب فيه غاز الأكسجين وتنزع منه ثاني اكسيد الكربون وتنقيه من الفضلات وتقوم على تثبيت تركيبه الكيميائي .. وفريق المخدرين وفريق المحللين وفريق الأقيسة والتسجيلات الطبية وفريق المداواة لما ينشا من مضاعفات ، بل وفريق التصوير وغيرهم وغيرهم داخل غرف العمليات وخارجها .

وفى مهارة ودراية .. وسرعة فى غير عجلة .. وصمت بليغ .. ياتي القلب الجديد وتعمل فيه الابرة والخيط ليحتل سكنه الجديد ..

وينبض القلب .. ويضخ الدم .. ويعزل القلب الصناعي .. ويقفل الصدر .. وينقل المريض الى جناحه الخاص .. ويبدا الفصل الثاني من المعركة !

ولقد ذكرنا ان اخوف ما كان يخاف هو أن تفرز خلايا الدكتور « بلايبرج » مواد تهاجم القلب حتى يلفظه جسمه .. لذلك شرع الأطباء فى حقنه بالعقاقير التي تعطل جهازه الدفاعي ..

ولم يكن ذلك خلوا من الخطر .. فمعناه كذلك انه سيفقد اسباب المقاومة ان تعرض جسمه للجراثيم .. حتى تلك الجراثيم التى قد يحملها الجسم العادى فلا تكاد تسبب له مرضا ، ستكون ولا شك وحوشاً ضارية ان تعرض لها جسم « بلايبرج » بعد تعطيل دفاعاته .

وازاء ذلك أحاط الأطباء مريضهم بخطي دفاع .. اولهما أدوية المضادات الحيوية كالبنسلين والترميسين وغيرهما .. والثاني وهو الاهم والأجدى والأفعل هو ان يمنعوا الميكروبات من الوصول اليه .. ولهذا خصصوا له جناحا احاطوه بحراسةمشددة حتى لايدخل اليه غريب او فضولى .. وعقموا كل شيء فى ذلك الجناح من بناء وابواب وفراش وأدوات وطعام وشراب .. ولم يكن أحد حتى من المأذون لهم بالدخول من أطباء وممرضات يدخل الا بعد ان يجتاز عملية معقدة من تغيير الثياب ولبس ثياب خاصة والتعقيم ولبس الكمامة .. كل ذلك قبل ان يدخل الى « كوريدور » معقم الهواء ويجتاز ابوابا وابوابا .. ولما اذنوا لزوجته ان تزوره بعد ايام عديدة مرورها بكل هذه المراحل لم تره الا وبينهما حائط زجاجي .. وكان الحديث بينهما عبر ميكروفون .. معقم كذلك .

ومرت الايام واهل المستشفى واهل المريض واهل الأرض ممسكون بانفاسهم فى انتظار ما يكون .. ومن بعد ضعف بالغ بدا يتعلم من جديد كيف ياكل .. وكيف يتحرك .. وكيف ينهض جالسا وكيف ينزل واقفا . كانت الخطوة الاولى بالنسبة له نصرا كبيرا وجهدا جهيدا ..

ولكنها المثابرة والمصابرة .. وقوة ارادة فيه وتفان فى العمل فيمن حوله .. وكانت حلاقة شعره لأول مرة حدثا نشرت الصحف صوره .. ولما استطاع ان يطل على العالم

الخارجي خلال شباكه الزجاجي حيته الجماهير التي أشار لها اشارة النصر التي ابتدعها تشرشل .. وتلت ذلك صورته وهو يتناول المكرونة ..

حتى جاء اليوم الموعود .. فاذا هو يغادر المستشفى .. وتلته أيام موعودة طال ارتقابها وان كان يأخذ نفسه بالحذر حتى في اقترابه من الناس .. وقاد سيارته ، وعاشر زوجته .. وكانت سعادته بكل ذلك مئات من الأضعاف .. فقد علمته أيام لمرض حقا أن الصحة تاج على رؤوس الأصحاء لا يراه الا المرضى ..

شيء جديد في كل ذلك بدا أنه ضريبة مفروضة وثمن واجب الأداء وان كاد ينغص الحياة في كثير من الأوقات .. ذلك هو الشهرة !

المئات من مراسلي الصحف الذين يتنافسون على السبق الصحفي .. والذين أشعروا زوجته طيلة الوقت انها تحت الرقابة باستمرار .. لا تملك ان تسير في الشوارع في حالها كما يسير الناس .. وآلاف المكالمات التليفونية بالليل والنهار من الداخل ومن الخارج .. ومئات الأسئلة السخيفة أحيانا .. والبريد الذي يحتاج الى فريق كامل لقراءته .. تقرأ كل ذلك فتحمد الله ان كنت مثلنا من غير المشاهير ..

ومع ذلك كانت هناك الهدايا .. والدعوات لرحلات في العالم كان في النية ان تلبى لو لم ينطفيء سراج العمر .

ثم يشرع الدكتور « بلايبرج » في كتابة قصته هذه التي نقدمها .. ولكنه خلال ذلك يصاب بنكسة خطيرة وينتابه اليرقان ، ويصفر لونه ويدخل المستشفى من جديد ، وتنخلع قلوب اطبائه هلعا .. خاصة وهم في علاجه لا يستهدون بخبرات سابقة .. ويحارون ان كان السبب عدوى بالبكتيريا او عدوى بالفيروسات والفرق بينهما خطير من وجهة نظر الحفاظ على القلب الجديد . فان كان الغزو بكتيريا استباحوا ان يعطلوا الأجهزة الدفاعية مرة اخرى معتمدين على أدوية المضادات الحيوية .. اما ان كانت فيروسات فهذه لا تنفع فيها المضادات الحيوية ، فان عطلوا الجهاز الدفاعي فقد القوا بالرجل الى التهلكة !!

ويرجح لديهم انها البكتيريا .. ويعطلون خلايا الدفاع .. ويصدق حدسهم فينتشلون مريضهم من الهاوية مرة اخرى .. ويتحسن ويغادر المستشفى من جديد ..

ولكنه غير بعيد يحس بالجذوة تخبو .. ويحتويه الضعف فيسلم اليه نفسه .. لقد أوشك الزيت أن يجف، وآذن الفتيل بانطفاء .. وفي مستشفى « جروت شور » يموت الدكتور « بلايبرج » في هدوء وسلام .. بعد أن وصل حياته بزيادة على حياته .. واحيا بين جنبيه قلبا سبقه صاحبه الى الآخرة ..

يوم تقاعد الدكتور « بلايبرج » عن عمله اهدى الى المتحف الطبي حفارة أسنان عتيقة ، فظن أنه يضيف الى سجلات التاريخ .. ولم يعلم آنذاك ان هديته لتاريخ الطب ستكون اغلى واقيم .. لقد اهدى تاريخ الطب قلبين .. قلبا عجز ان يكمل مع صاحبه رحلة الحياة .. وقلبا اتم من بعد صاحبه نصيبه من الحياة .. ووثبة كبيرة لا تزيد على عظمها الا ان تكون في السجل الطبي حلقة في سلسلة ، ودرجة من سلم وخطوة على طريق ...

* * *



لافيدا أو الحياة

عرض وتحليل دكتور محمد عبده محجوب

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

ارتبطت الانثروبولوجيا بدراسة المجتمعات البدائية او المتوحشة ، والواقع انها عنيت بهذا النمط من المجتمعات فى بداية نشأتها ، وان كان مصطلح بدائي كما استخدمه الانثروبولوجيون لم يتضمن ذلك المحتوى القيمى فيما يتعلق بالارتباط بمرحلة معينة من مراحل التقدم او التاخر الحضارى ، ولكنه يعني الاشارة الى بعض الخصائص البنائية المميزة ، مثل قلة عدد السكان وبساطة الموارد الاقتصادية والادوات التكنولوجية والافتقار الى التراث الثقافي المكتوب ، الا ان الانثروبولوجيا وبخاصة الانثروبولوجيا الثقافية والاجتماعية اصبحت تهتم الآن بمختلف انماط التجمع الانساني فى المجتمعات التقليدية التى لم تدخلها الصناعة او المجتمعات الصناعية الحديثة على السواء .

وقد قام الجيل الثاني من الانثروبولوجيين الذين تتلمذوا على الرعيل الاول من علماء الانثروبولوجيا بدراسات حقلية فى كثير من المجتمعات الاوروبية والافريقية والآسيوية الريفية والصناعية الحديثة ، كما اتبعوا فى

* Lewis, Oscar; **La Vida; A Puerto Rican Family in the culture of Poverty San Juan & New York**, Panther Books, London 1968. pp. 812.

دراساتهم طرقا جديدة زاوجوا فيها بين طريقة الملاحظة بالمشاركة التى تعتمد على الاقامة الطويلة والمعيشة فى المجتمع وطريقة دراسة الحالة ودراسة حياة الافراد ، كما اعتمدوا فى تحقيق فروضهم على الدراسات الكمية التى كان ينفر منها الباحثون الاوائل ، ومن هذا الفريق من الكتاب أو الباحثين أوسكار لويس « Oscar Lewis » استاذ الانثروبولجيا حاليا بجامعة الينوس بامريكا ، وقد حاول فى هذا الكتاب أن يتعمق فى فهم المجتمع عن طريق دراسة حالة الاسرة وتتبع تاريخ حياة أفرادها كما يروونه بانفسهم .

وقد كان من التفصيل الدقيق والقيم الذى تضمنته مقدمة الكتاب وبخاصة فيما يتعلق بطرق البحث محاولة ممتازة لعرض الخطوات التى اتبعها المؤلف فى ملاحظته ووصفه وتسجيله للظواهر التى توفر على دراستها فضلا عن الاشارة الى ما يمكن ان تسهم به تلك الملاحظات فى تفسير المشكلات التى يعالجها البحث . ونظرا لاهمية تلك الطرق الحديثة فى الدراسات الانثروبولوجية سوف أركز فى هذا العرض على بيان الكيفية التى يعدل بها الانثروبولوجيون من طرقهم ومناهجهم للوصول الى الجوانب العميقة من المجتمعات التى يدرسونها .

وقد بدأ المؤلف فى مقدمته بعرض للظروف الاجتماعية والاقتصادية والصحية والتعليمية السيئة التي عاشها مجتمع بورتوريكو فى مرحلة ما قبل الانضمام الى الولايات المتحدة الامريكية ، ثم انتقل الى الاشارة الى مظاهر التقدم الاقتصادى والصحي والتعليمى والمهنى التى طرات على هذا المجتمع بصفة عامة مع استمرار الفقر والتاخر فى بعض الأحياء أو المناطق السكنية فيما يعرف بالSlums او جيوب الفقر . وتعرض بعد هذا لبيان المركز الذى تحتله الدراسة الانثروبولوجية للاسرة بين مستويات التحليل الأنثروبولوجي التي تعنى بالثقافة العامة أو النماذج أو الصورة البنائية أو دراسة الشخصية الفردية ، ثم عرض بعد ذلك لبيان مدى السهولة التى احاطت تقبل مجتمع بورتوريكو للثقافة الامريكية ، وأرجع ذلك الى افتقار ذلك المجتمع الى التاريخ الثقاق او الأصول الثقافية العريقة التى يتميز بها المجتمع المكسيكى التقليدى مثلا .

والكتاب فى جوهره عبارة عن شريط تسجيلي لحياة اسرة من الأسر محدودة الدخل التى يقيم بعض أعضائها فى احد الأحياء الفقيرة فى مدينة سان جوان فى بورتوريكو احدى الولايات المتحدة الامريكية ويقيم البعض الاخر فى مدينة نيويورك ، وقد حاول المؤلف بذلك ان ينقل صوت تلك الفئة من السكان الذين تمثلهم هذه الاسرة الى آذان الفئات السكانية والاجتماعية الاخرى فى المجتمع الامريكي من الذين يندر ان يسمعوا بوجود مثل هذه الأسر بظروفها الاجتماعية السيئة ، كما أراد من ناحية اخرى ان يسجل بقلمه صورة داخلية لنوع الحياة فى كثير من المناطق والجماعات المحرومة او الهامشية فى ذلك المجتمع والتى يجهلها الكثير من ابناء الطبقة الوسطى .

وقد اشار المؤلف الى أن أحد الأهداف التى اراد تحقيقها بدراسته لثقافة ذلك المجتمع الفقير يتمثل فى محاولة خلق نوع من الاتصال بين جماعات الفقراء فى المجتمع الامريكي وشخصيات الطبقة الوسطى من المهنيين مثل المعلمين والباحثين الاجتماعيين والأطباء ورجال الدين وغيرهم ممن يحملون المسئولية الرئيسية نحو اقامة المشروعات التى تعالج مشكلة الفقر وذلك من خلال محاولة الوصول الى فهم افضل لطبيعة الثقافة فى المجتمع الفقير مما يؤدى فى النهاية الى تبني نظرة تتميز بمزيد من التعاطف مع الفقراء ومشكلاتهم فضلا عما يقوم على اساس هذا من مشروعات انشائية فى المجالات الاجتماعية والاقتصادية والمهنية فى تلك المناطق.

ويعتبر كتاب « La Vida » الكتاب الأول فى سلسلة من البحوث اعتمدت على اختيار عينة

مكونة من مائة أسرة تعيش في أربعة من الأحياء الفقيرة في مدينة سان جوان في بورتوريكو وهي تهدف في النهاية الى دراسة مشكلة التكيف والتوافق بين الجماعات الأسرية والتغيرات التي تطرأ على الحياة الأسرية للمهاجرين ، كما تهدف الى تقديم دراسة مقارنة تعتمد على الوحدات الأسرية في ثقافتين متمايزتين احداهما هي الثقافة الامريكية والاخرى هي الثقافة المكسيكية ، كما تهدف الى تطبيق طريقة جديدة للحصول على المعلومات المتعلقة بالأسرة.

ولقد كان الأساس الذي قام عليه اختيار الوحدات الأسرية (العينة) هو انخفاض الدخل ووجود الاقارب في نيويورك والرغبة في التعاون مع الباحث وتزويده بكل المعلومات التي تتطلبها الدراسة ، وقد حدد الباحث تلك الاسر الفقيرة بمساعدة الاخصائيين الاجتماعيين الذين يعملون في المنطقة وان كان قد واجه مشكلة تمثلت في اتساع المدى الذي يتوزع خلاله الدخل الفردي للمقيمين في تلك الاحياء الفقيرة ، فقد كان البعض منهم يمتلك الوسائل التكنولوجية الحديثة مثل اجهزة التبريد والتكييف واجهزة التلفزيون او السيارة ، ولهذا فقد عمد الى ان تضم « العينة » المختارة اسراً تنتمي مستويات دخولها الى كل الفئات التي تضمها دفاتر الاحصاء في المجتمع الامريكي.

ويتلخص المنهج الذي اتبعه المؤلف في تلك الدراسة في المزاوجة بين الطرق التقليدية المستخدمة في البحوث السوسيولوجية والانثروبولوجية والسيكلوجية وهي تتضمن الاستبيانات والمقابلات والملاحظة بالمشاركة وتسجيل تاريخ الحياة وعدداً من الدراسات الكلية الشاملة المركزة لحالات بعض الاسر ، كما اعتمد على بعض طرق علم النفس مثل اختبار توافق رد الفعل الرجعي Thematic ap. erception والاختبار الاسقاطي المعروف باختبار « رورشاخ » واختبار تكملة الجمل كما اعتمد على عدد من الباحثين المساعدين من نفس سكان المجتمع موضوع الدراسة لاعطاء وجهة نظرهم الخاصة في الثقافة المكسيكية ومظاهر الاختلاف بين تلك الثقافة والثقافة الامريكية .

كذلك فقد قام المؤلف بتطبيق تسعة عشر كشفاً من كشوف البحث على كل اسرة من الاسر التي اختيرت ضمن العينة، وقد تضمنت اسئلة تدور حول ملكية الاسرة من الاشياء المادية كالملابس والحيوانات والكتب وغيرها ، وعلاقات الصداقة بين الجيران والعلاقات بين الاباء الحقيقيين والآباء عن طريق التعميد God Parents والعلاقات الأسرية واوجه الدخل والانفاق ونظام تقسيم العمل والاتجاهات الصحية والسياسية والدينية والنظرة الى العالم .

وبالاضافة الى هذا كله فقد تطلبت الدراسة المركزة لكل اسرة اقامة روابط وعلاقات شخصية قوية ، بدونها لم يكن في الامكان الحصول على المادة او المعلوت الضرورية في تلك الدراسة ، وقد اشترك المؤلف ومساعدوه في حضور كثير من المناسبات الاجتماعية كالحفلات العائلية وشعائر التعميد وغيرها ، كما كانوا يستجيبون الى الطلبات العاجلة من الاهالي لاصطحابهم الى عيادات الاطباء او الاتصال باقاربهم المسجونين لتقديم بعض الخدمات او مساعدتهم على كتابة الاستمارات الخاصة بالشئون الصحية او الالتحاق بالعمل او التعاقد على ايجاد المسكن .

ويمكن القول ان المؤلف قد التزم الى حد كبير بطريقة الملاحظة بالمشاركة التي يعتمد عليها الباحثون الانثروبولوجيون باعتبارها الطريقة المثلى للحصول على المعلومات والبيانات التي تساعد على فهم الظواهر وتحقيق الفروض التي يضعها هؤلاء لتفسير تلك الظواهر التي يتوفرون على دراستها ، وتتلخص عملية الملاحظة بالمشاركة في محاولة الباحث الاشتراك في الانشطة الاجتماعية المتنوعة التي يقوم بها اعضاء الزمرة الاجتماعية او الجماعة موضوع الدراسة ، بقدر ما تسمح الظروف والتقاليد ،

فمن خلال المشاركة فى مناسبات الزواج والوفاة والميلاد والذهاب الى السوق والتردد على مجلس كبار السن والزعماء المحليين وزيارة منتديات الشبان ووحدات الانتاج ، يستطيع الباحث الانثروبولوجي ان يحصل على الكثير من المعلومات الحقيقية عن العلاقات القرابية والاقتصادية والسياسية فى المجتمع موضوع الدراسة ، ولكن هذه الطريقة لا يمكن استخدامها احيانا ، مثلا فيما يتعلق بالانشطة الاجتماعية الموسمية أو التى لا تتمتع بتواتر الوقوع مثل حفلات الحصاد والاعياد والمناسبات الدينية والمنازعات الطارئة ، يمكن فى هذه الحالة الاعتماد على المعلومات التى يدلى بها كبار السن وقصص تواريخ الحياة كمصدر هام من مصادر تلك المعلومات .

وينتقل المؤلف بصدد الاشارة الى طرق البحث وتسجيل المعلومات الى الاشارة الى صعوبة استخدام الوسائل السمعية والبصرية مثل آلات تسجيل الصوت ونقل الصورة فى الدراسات الانثروبولجية وذلك اما لارتفاع تكاليف الاستعانة بتلك الوسائل او بسبب ما تخلقه من جو الافتعال الذى يؤثر فى استمرار الناس فى سلوكهم العادى ، والمح المؤلف الى امكان الاستعاضة عن ذلك بالباحثين المدربين على التسجيل الاثنوجرافي لدقائق السلوك والانشطة التى يشارك فيها اعضاء المجتمع او الاسرة وبخاصة فيما يتعلق بالتحركات والمحاورات ومظاهر التفاعل التي تطرا بينهم ، وهذا لا يمنع بالطبع من امكان استخدام تلك الوسائل فى تسجيل تواريخ حياة الاشخاص كما يدلون بها شريطة ان يعلموا بوجود مثل هذه الوسائل الخاصة بتسجيل احاديثهم وذلك حفاظا على علاقة الثقة الضرورية التى تقوم بينهم وبين الباحث والتى بدونها يستحيل الحصول على معلومات دقيقة وصادقة .

وليس من شك فى ضرورة تهيئة الاشخاص الذين سوف يدلون بالبيانات لقول كل ما لديهم فى صراحة وثقة ، فقد كان الباحث لا يبدا فى تسجيل تاريخ حياة أعضاء الاسرة الا بعد أن يكون قد اكتسب الكثير من ثقتها وتوفرت لديه المعرفة الوثيقة بجوانب حياتها وذلك من خلال التردد بانتظام على زيارتها لعدة شهور قليلة لمعرفة الكثير من شئونها من خلال المناقشات التى تقوم بين أعضائها ثم الاستعانة بتلك المعلومات التى يحصل عليها من خلال تلك المناقشات فى استثارة ذاكرة هؤلاء الاشخاص بغية الحصول على صياغة قصصية لتلك الاحداث الأسرية .

وينتقل المؤلف بعد ذلك الى الاشارة الى الاتجاهات المختلفة المتمايزة التى يمكن أن يتخذها البحث الانثروبولجي للحياة الأسرية والتى ترتبط فيما بينها اشد الارتباط :

والاتجاه الاول يتمثل فى استخدام معظم الفئات التصورية Conceptual Categories مثل مفهوم البناء والوظيفة المستخدمة فى دراسة الجماعة المحلية او الزمرة الاجتماعية عند دراسة الاسرة ، اما الاتجاه الثانى فيتمثل فى تسجيل طويل ومركز لتاريخ حياة كل شخص من أشخاص الاسرة من خلال وجهة نظر الاشخاص الاخرين ، وهذه الطريقة تسمح للباحث الانثروبولجي برؤية الاسرة من خلال وجهات نظر اعضائها انفسهم ، كما تسمح بالتبصر بسيكلوجية الفرد وديناميات التفاعل الاجتماعي فى الاسرة ، وهناك طرق مختلفة للتحقق من صدق وثبات البيانات التى نحصل عليها بهذه الطريقة .

أما الاتجاه الثالث فيتمثل فى الدراسة المركزة لمشكلة معينة او حدث معين او ازمة معينة فى حياة الاسرة وبخاصة فيما يتعلق بالكيفية التى تواجه بها الأسرة الاحداث والمواقف الجديدة بما يسمح بمعرفة الكثير عن الجوانب الهامة للديناميات السيكلوجية للفرد والأسرة ، اما الاتجاه الرابع والاخير فينطوى على دراسة كلية للحياة الأسرية من خلال الملاحظة والتسجيل التفصيلي للاحداث

والمناقشات ومظاهر التفاعل الاجتماعي التى تحدث فى يوم معين فى حياة الاسرة ، ويقوم اختيار هذا اليوم على أساس عشوائي أو متعمد ، فربما كان يوما عاديا من ايام الاسبوع او يوما مميزاً بحدث غير عادى مثل الميلاد او التعميد او القيام بشعائر الدفن او الزواج او الانتقال الى مسكن جديد .

وقد اتبع المؤلف فى دراسته طريقة المزاوجة بين المنهجين اللذين يتمثل احدهما فى التسجيل الواقعي لروتين الحياة اليومية الذى يقوم على اساس الاختيار العشوائي او المتعمد ليوم معين فى حياة الاسرة وملاحظة مظاهر السلوك الذى يصدر عن اشخاصها فى مواقف التفاعل المتنوعة وما يرتبط بتلك المظاهر السلوكية من انواع العلاقات التى تقوم بينهم وبخاصة فيما يتعلق بالعلاقات القرابية او الاقتصادية ، او تلك العلاقات القائمة على اساس السلطة كالعلاقات بين الزوج والزوجة وبينهما والابناء من الذكور والاناث ، والعلاقات التى تقوم بين الاخوة والاخوات وبين الابناء واقارب الأسرة عن طريق الام او الاب والاشخاص الاخرين الذين يتفاعلون مع الاسرة فى مجال العمل او التبادل الاقتصادى او الجيرة . بينما يقوم المنهج الاخر على اساس التسجيل الحرفي لقصص او تواريخ حياة اشخاص الاسرة فيما يتعلق بمراحل نموهم النفسي والاجتماعي وعلاقاتهم ببقية اعضاء الاسرة ووجهة نظرهم فى انماط السلوك التى تصدر او كان هناك وجوب لصدورها عنهم فى مواقف التفاعل ومراحل النمو المتعاقبة وذلك بغية الخروج ببعض الافكار العامة عن الحياة الواقعية كما تحدث فى الروتين اليومي فضلا عن الحياة الصورية او المثالية كما هي فى مجال كبار السن او توقعات ذوى السلطة وبخاصة بناء على اختلاف نوع ومدى المعرفة لدى الاجيال المختلفة وما يرتبط بذلك من اختلاف نوع الحكم فيما يجب ان يكون وما هو واقع فعلا .

ولقد كان هذا المنهج الذى اتبعه المؤلف لا يسمح بالاعتماد على عينات كبيرة ، وان كانت الدراسة المركزة لمائة اسرة عن طريق الاستبيانات واستمارات البحث قد أتاحت الفرصة للحصول على كثير من المادة الاثنوجرافية او المعلومات التى يمكن استخدامها فى مجالات متعددة ، فالأسرة باعتبارها نسقا اجتماعيا صغيرا تعتبر مجالا ممتازا لتطبيق النظرة الكلية التى تسيطر على البحوث الانثروبولوجية وبخاصة فيما يتعلق بدراسة البناء الاجتماعي والثقافة فضلا عن انها تساعد على معرفة ما تعنيه النظم الاجتماعية بالنسبة للافراد وبالتالي تسمح لنا بتجاوز الصور والبناء الى الحياة الحقيقية ، كما ان الدراسة المركزة للوحدات الأسرية بهذه الطريقة تساعدنا على خلق قنطرة تسد الثغرة القائمة بين الثقافة من ناحية والفرد من الناحية الاخرى ، فقد كان الباحث ينظر الى الثقافة والشخصية فى المجتمع الذى كان اطاراً للدراسة ، فى ارتباطهما واعتمادهما المتبادل فى الحياة اليومية والواقعية .

ان الدراسة المركزة "والشاملة لحياة أسرة معينة لتطبيق المناهج والطرق التى استخدمها الباحث يمكن ان تؤدى بنا الى فهم حياة الأفراد فى المجتمع الفقير ومن ثم الى فهم للحياة الأسرية فى هذا المجتمع الذى ينتمي اعضاؤه الى الطبقة الدنيا ، ثم الى فهم لنوع الحياة التى يعيشها أبناء تلك الطبقة ككل والدور الذى تلعبه فى تاريخ وثقافة المجتمع الكبير الذى تنتمي اليه ، فضلا عن انها قد تعكس لنا بعض الجوانب فى الطابع القومي ، وان كانت هذه النقطة الاخيرة من الامور التى يصعب الاتفاق عليها حيث قد ركزت كل الدراسات التى عنيت بالطابع القومي على الطبقة الوسطى وذلك بناء على افتراض معين مؤداه ان هذه الطبقة تعكس لنا القيم السائدة فى المجتمع . ولذلك فقد راى المؤلف ان دراسة الوحدات الاسرية التى تنتمي الى الطبقة الدنيا تؤدى بنا الى معرفة بعض الخصائص او

المظاهر التي يتميز بها مجتمع هذه الطبقة بالنسبة الى المجتمع الكلي الذي تنتمي اليه ، وان كان قد تشكك ايضا في امكان تحقيق مثل هذا الافتراض .

كذلك فقد تشكك المؤلف ايضا في امكان الاتفاق حول مفهوم ذلك المصطلح الذي ينطوي على درجة عالية من التجريد وهو مصطلح الثقافة او الانماط الثقافية مما حدا به في النهاية الى الهروب من دراسة الجماعات المحلية التي تعتبر المجال التقليدي للدراسات الانثروبولوجية الى الدراسة المركزة والشاملة للوحدات الأسرية ، ويبرر المؤلف هذا الاتجاه بأن الباحث السوسيولوجي والانثروبولوجي حينما يعنى بالوصف المجرد لطرق الحياة في الانماط الثقافية المتمايزة فانه يغفل قلب وروح الظاهرة التي يتوفر على دراستها ، كما ان في دراسة ووصف الانماط الثقافية الكلية اهمالا لا يمكن تجنبه لمدى التنوع في مظاهر السلوك والعرف مما يؤدي بالتالي الى افتراض صياغة غير مفيدة لمظاهر الاختلاف بين الثقافات تميل الى اغفال مظاهر التماثل بين الجوانب الأساسية في الحياة الانسانية ، هذا في حين أن البدء بدراسة الاسرة يمكن ان يؤدي بنا الى مستوى اعلى من التجريد فيما يتعلق بدراسة الثقافة مثلا ، وذلك من خلال الوصول الى بعض التعميمات حول مظاهر الاختلاف بين خصائص الحياة الأسرية في ثقافة معينة عنها في ثقافة اخرى مغايرة ومتمايزة .

ويتعرض المؤلف لبيان امكانيات التحليل التي يمكن ان تخضع لها المادة الاثنوجرافية فيقول انه من خلال تسجيل تاريخ حياة اشخاص الأسرة يمكن الخروج ببعض القضايا العامة حول خصائص الحياة الاسرية والثقافة والمجتمع الذي تنتمي اليه وبخاصة فيما يتعلق بالعلاقات التي تقوم بين اعضائها على أساس النوع كالعلاقات بين الاخوة والاخوات وبين الزوج والزوجة وبين الأب والأم من ناحية والابناء والاولاد والبنات من الناحية الاخرى وما يرتبط بتلك العلاقات من مظاهر السلوك ، كما يمكن الخروج ايضا ببعض القضايا التي تتعلق بالحياة الجنسية المشروعة وغير المشروعة مع تحديد مفهوم كلا المصطلحين كالعلاقات الجنسية بين الزوجة والزوج او بين الرجل المتزوج والمرأة المتزوجة برجل آخر او بين المرأة المتزوجة والرجل الأعزب او بين الرجل الاعزب والفتاة غير المتزوجة ، والزواج الشرعي (الديني) والعرفي (المدني) والبغاء ومدى تاثيره على الحياة الزوجية ومدى استقرار العلاقات الزوجية وشيوع ظاهرة الطلاق ، كذلك بالمشكلات الاقتصادية والجنسية والسلوكية والنفسية والاجتماعية ، كما يمكن من خلال تطبيق هذه الطريقة في الحصول على المعلومات ، الخروج ببعض القضايا العامة حول تاثير البغاء على استقرار الاسرة والعلاقات بالجيرة والمركز الاجتماعي للبغايا وأزواجهن واولادهن وبناتهن .

وكذلك تعتبر الدراسات الجينولوجية مصدرا هاما للحصول على المعلومات عن الجوانب القرابية والاقتصادية والسياسية والتعليمية في الجماعة المحلية او المجتمع موضوع الدراسة .. فمن خلال تسجيل اسماء الاشخاص الأحياء والموتى والعلاقات القرابية التي تقوم بينهم واعمارهم واماكن ميلادهم وحالتهم المدنية ومحال اعمالهم والمهن التي يزاولونها وحالتهم التعليمية يمكن للباحث ان يعرف شيئا عن مدى الوحدة القرابية والوحدة الاقتصادية النواة والممتدة ، كما يستطيع ان يعرف شيئا آخر عن مدى التمركز الاقليمي للجماعات القرابية والمهنية كما يمكن ان يتادى الى فهم نمط التوزع المهني والتعليمي وارتباطه بالتوزع القرابي ولغة التفاضل الطبقي .

كما يمكن من خلال دراسة مظاهر الثقافة المادية وبخاصة فيما يتعلق بمقتنيات الأسرة من الاشياء ذات القيمة المادية والمعنوية مثل الاثاث والادوات المنزلية والتحف والكتب وادوات الزينة والملابس وغيرها ، ان نصل

الى بعض الفهم لمصطلح الفقر كما يتداوله الناس فى المجتمع وأن نعرف شيئا عن طريقة توزيع الدخل على مصادر الانفاق وتصريف الناس للسلع الضرورية والكمالية والعلاقة بين مستويات الدخل وجهاز الثروة المادية ومصادر المشتريات ومدى قيام التبادل والتنقل بين المناطق السكنية المختلفة والمسافات التى يقطعها الناس لشراء احتياجاتهم ، كما نستطيع أن نعرف شيئاً عن أوقات الأزمات الاقتصادية وارتباطها بمظاهر التعاون والتكافل الاجتماعى الذى يقوم بين الوحدات القرابية والجيران ومدى توزع الثروة بين الأسر الفقيرة وارتباط المركز الاجتماعى بحيازة الممتلكات المادية ،واخيراً فان هذا كله يساعد على فهم العلاقة بين الثقافة المادية والبناء الاجتماعى الواقعى والمثالى فى المجتمع .

والى جانب هذا كله يمكن الحصول على بعض المعلومات عن ظاهرة اجتماعية معينة من الظواهر التى توجد فى المجتمع موضوع الدراسة ، فحينما تعرض المؤلف مثلا لدراسة ظاهرة البغاء حاول أن يتبين الدور الوظيفى الذى تلعبه هذه الظاهرة دون أن يبدأ بافتراض أن البغاء يشكل خروجا على النظام الأخلاقى أو شذوذا عن النسق الاجتماعى السائد ، ولم تكن تلك الظاهرة تمثل هذا الوضع فى المجتمع موضوع الدراسة الذى دلت الدراسات الخلفية على مدى شيوع البغاء فيه بحيث لا يمكن النظر الى البغى أو البغاء باعتباره أمراً شاذاً وذلك الى الحد الذى يمكن معه القول بوجود نوع من القبول الاجتماعى لهذه الظاهرة فقد دلت الاحصاءات على أن ثلث عدد الأسر يشتغل نساؤها بالبغاء أو زاولن المهنة كما اتضح أن الأهالى ينظرون الى البغاء باعتباره نشاطا اقتصادياً لا يحاط بتلك التحريمات الدينية والاجتماعية التى تعزل البغى والأسرة التى تنتمى اليها عن المجتمع الذى تعيش فيه، والبغايا فى ذلك المجتمع قد يكن نساء ، هن اخوات او امهات او زوجات او بنات لا يمارسن المهنة ولم يؤد الاشتغال بالبغاء الى قطع صلاتهن باقاربهن واصهارهن وجيراتهن ، كما ان البغاء لم يترتب عليه احتلال المراكز الاجتماعية الدنيا فى مثل ذلك المجتمع الذى تكثر فيه المشكلات السلوكية كالسرقة وامتهان المثلية الجنسية بحيث يحتل اللصوص مركزاً اجتماعيا ادنى من المركز الذى تحتله البغى او يحتله اقاربها ، بل ان البغى قد تحتل مركزاً اجتماعيا اعلى من المركز الاجتماعى الذى تحتله المراة المشتغلة باعمال الخدمات الشخصية كما ان البغاء فى ذلك المجتمع كان بمثابة عملية اقتصادية مرتبطة بالظروف المالية والاجتماعية بحيث يمكن التوقف عن الاشتغال بتلك المهنة والعودة اليها بناء على تغير تلك الظروف .

وينتقل المؤلف بعد ذلك الى بيان كيفية الاستفادة من تلك المعلومات فى مستوى أعلى من التجريد وبخاصة فيما يتعلق بالثقافة فى المجتمع الفقير ويخرج من ذلك بأنه على الرغم من اختلاف وجهة نظر الناس نحو الفقر والفقراء حيث نجد هناك من ينظر الى الفقراء باعتبارهم اناسا طيبين يتمسكون بالفضيلة ويتسمون بالكرم والطيبة والشعور بالرضا كما نجد أيضا من ينظر الى هؤلاء باعتبارهم فى الغالب قوما اشقياء يتسمون بالعنف والبخل وتنتشر بينهم الجريمة والانحرافات السلوكية ويرجع هذا الاختلاف فى وجهة النظر الى عدم التفرقة بين الفقر من ناحية والثقافة فى المجتمع الفقير من الناحية الأخرى ، فالفقر باعتباره يرتبط بانخفاض مستوى الدخل او قلة الموارد لا يرتبط دائما باية سمات سلوكية او اخلاقية ولكن الثقافة فى المجتمع الفقير هى التى تتسم ببعض الخصائص العامة ، مثلا فيما يتعلق بنمط الانفاق ومدى عمق العلاقات الأسرية وطرق استغلال الوقت ، وهكذا ينتهى المؤلف من دراسة المقارنة للأسر الفقيرة فى ثقافتين متمايزتين الى أنواع التماثلات التى توجد بين الثقافات فى تلك المجتمعات الفقيرة .

فالجماعات الفقيرة تعيش فى عزلة اجتماعية واقليمية عن بقية الفئات السكانية الأخرى

فى المجتمع الذى تنتمى اليه ، فهى تسكن فى مناطق خاصة ذات سمات عمرانية متخلفة ، مثلا فى ضيق شوارعها وافتقارها الى كثير من الشروط الصحية مع زيادة الكثافة السكانية فيها ، كذلك فتلك الجماعات لا تشارك كثيرا فى الأنشطة العامة مثل التنظيمات السياسية والنقابية ولا تستفيد كثيراً من برامج الخدمات الثقافية والصحية، كذلك تتميز تلك الجماعات بانخفاض الدخل السنوى لافرادها .. ولتحديد مدى ارتفاع او انخفاض مستوى الدخل الفردى امر نسبى محكوم بالظروف الاقتصادية العامة فى المجتمع ، فقد توزع أفراد العينة التى اعتمد عليها المؤلف على مستويات مختلفة تتراوح بين اقل من ٥٠٠ دولار الى اكثر من ٤٠٠٠ دولار للفرد الواحد سنويا ، فقد كان الدخل الفردى لـ ٢٢٪ منهم يقل عن ٥٠٠ دولار سنويا وتراوح دخل ١٥٪ منهم بين ٥٠٠ واقل من ٩٩٩ دولارا سنويا وكان دخل ٢٢٪ منهم بين ٢٠٠٠ واقل من ٣٩٩٩ دولارا سنويا بينما نجد ٤٪ منهم فقط يزيد دخلهم عن ٤٠٠٠ دولار سنويا للفرد الواحد، كذلك تتميز هذه الجماعات بانخفاض المستوى التعليمى والاشتغال بقطاعات مهنية معينة فى مجال الخدمات التى تستوعب الأيدى العاملة غير الماهرة وترتفع بينهم نسبة البطالة كما تستوعب الجريمة أو الانحرافات السلوكية بعضا من القوى العاملة فى تلك المناطق، وتعتمد تلك الجماعات كثيرا على برامج الرعاية والتكامل الاجتماعى التى تقدمها الدولة فى صورة تامينات او مساعدات عينية .

كذلك فقد اسفرت تلك الدراسة المقارنة عن القول بأن جيوب الفقر او التخلف لا تظهر الا فى مجتمعات وثقافات معينة يسود فيها الاقتصاد النقدى ونظام العمل بالاجر والانتاج من اجل الفائدة واستمرار ظهور البطالة بين العمال غير المهرة ، وانخفاض الأجور والافتقار الى وجود التنظيمات السياسية والاقتصادية التى تربط الافراد بالسياسة العامة للتنمية فى الدولة مع اتاحة الفرصة لاستفادتهم من الخدمات الحديثة، فضلا عن وجود نظام قرابى لا يسمح باعمال مبادىء التكافل الاجتماعى والاقتصادى بين أعضاء الوحدة القرابية المتمايزة ، ووجود نظام طبقى يقوم على اسس اقتصادية دون اعطاء الأهمية لعوامل الانتماء القرابى أو العرقى أو القبلى كحدود طبقية .

ومهما يكن من شىء ، فانه بالاضافة الى القيمة العلمية لهذا الكتاب فهو يعطينا صورة نابضة بالحياة، للحياة الاجتماعية فى مجتمع بورتوريكو بكل ما فيه من فقر ومرض وجنس ولذة ، وموقف الناس من هذا كله وتحديهم لواقعهم المؤلم والظروف القاسية التى تحيط بهم والطرق والوسائل التى يتحملها الناس للتغلب على شقوة الحياة .

* * *



أزمـــة جنـــك

عرض وتحليل الدكتور مكي شبيكة

مدينة صغيرة فى الجانب الآسيوى على مضيق الدردنيل وتتحكم فى مدخله ، هي عنوان هذا الكتاب . والوقت الذى حدثت فيه الأزمة هو سبتمبر ١٩٢٢ ، فما هي تلك الأزمة ؟

كانت بريطانيا مع حليفاتها بعد هدنة الحرب العالمية الأولى (١٩١٨) تحتل جيوشها القسطنطينية ومواقع استراتيجية اخرى فى تركيا ، ومن ضمنها حامية بريطانية صغيرة فى مدينة جنك ، واقتربت قوات مصطفى كمال بعد ان رمت بالجيش اليوناني بازمير فى البحر من المضايق وبعدها العبور الى الجانب الاوروبي من تركيا والوصول الى القسطنطينية وما حولها من الأرض التركية ، وخلافا لحلفائها رات بريطانيا الوقوف امام مصطفى كمال وجيشه من تنفيذ خطته باستكمال تحرير اراضيه من القوات الأجنبية . وعندما فشلت المساعي السلمية وتبادل المذكرات صممت بريطانيا علىاستخدام القوة، وابرقالى القائد البريطاني فى استانبول بان يفتح نيرانه على القوات التركية المرابطة امام التحصينات البريطانية فى جنك ، فى وقت حدد له بعد انذار للترك بالانسحاب ، وجلست الوزارة البريطانية كامر روتيني تنتظر برقية من القائد بتسلمه للاوامر او لا ثم برقية اخرى او برقيات تنقل لهم ما حدث . اما استجابة للانذار فالانسحاب ، واما فتح النيران فالحرب ، ومضى الوقت المرتقب لتسلم البرقية الأولى والبرقيات الأخرى ولم تصلهم الاخبار .

وكانت حيرة وقلق . فهم على يقين ان مثل

كتاب ازمة جنك لمؤلفه ديفيد وولدر ١٩٦٩ .

Waldek, Di The Chanak Affair, Hutchinson, London 1969

هذه البرقيات الهامة فى مثل هـذا الامـر الخطير لا بد أن تصل روتينيا،وحسب تجاربهم مع قوادهم لا بد ان يصل اليهم الرد بالاستلام اولا ثم بالنتيجة ولم يجدوا تفسيرا لهذا الابطاء ، واخيرا تبين لهم مالم يكن فى حسبانهم وهو أن القائد عصى الأوامر وخاطر بمركزه ولم يبعث بالانذار للترك ، بل واصل جهوده السابقة للتفاوض والوصول الى حل سلمي ، ورمى بالأوامر جانبا ، وبذلك انقذ بلاده من حرب لا مبرر لها لايؤيدها حلفاؤها فيها ولا بعض الوزراء فى الحكومة البريطانية ولا اغلبية الاحزاب المؤيدة للحكومة ، ولا حتى الراى العام البريطاني ، ولنا أن نتساءل بعد ذلك ونبحث عن تفسير . .

يوضح لنا المؤلف ان هذه السياسة التى كادت ترمي ببريطانيا فى اتون هذه الحرب بالرغم من تلك القوى المعارضة اصر والح عليها شخصيتان فى الوزارة : لويد جورج رئيس الوزارة الائتلافية ونستن تشرشل وزير المستعمرات ، وكانت نتيجتها عليهما ان سقطت الوزارة وخرج لويد جورج نهائيا من معترك السياسة وسقط تشرشل فى الانتخابات التى تلت الأزمة .

وكارضية وخلفية لهذه الأزمة كان لا بد للمؤلف ان يبدأ بالتاريخ العثماني من أوله ، ودخول الترك فى البلقان وشرق اوروبا ، ويتابع ادوار ما يسمى بالمسألة الشرقية وتحرر شعوب البلقان . وبعد ذلك يتابع الحوادث التى أدت الى الحرب العالمية الأولى ، وانضمام تركيا لجانب المانيا ، ثم التسويات وتقسيم أسلاب الدولة العثمانية المقهورة ، ومن ضمن الورثة اليونان الذين انضموا لجانب الحلفاء فى الحرب. وقد احتلت قوات الحلفاء استانبول ومواقع أخرى ، وقادت اليونان جيشا ضخما احتلت به مدينة ازمير ، وبدأت عمليات توسعية داخل الأناضول ، وكادت تتم خطة التقسيم والاحتلال للأراضي التركية لولا أن ظهر عامل جديد لم يكن فى الحسبان ، فقد كانت معاملة الظافرين مع حكومة استانبول المقهورة الضعيفة بسلطانها ووزرائها لا يسعها الا الانصياع لما يملى عليها . وهذا العامل الجديد الذى لم يكن فى حساب الحلفاء أو الحكومة التركية الرسمية هو جنرال تركي عصى أوامر حكومته، فعرض نفسه لعقوبة من لم ينفذ تعليمات رؤسائه بأشد مما عرض القائد البريطاني فى استانبول نفسه للخطر بعصيان اوامر لندن بعد ذلك . . هذا الجنرال التركي هو مصطفى كمال .

والمؤلف فى كتابه هـذا يعالج موضوعات عدة ، فهو يؤرخ لحركة مصطفى كمال كما يراها الغرب وخاصة بريطانيا ، ويؤرخ ايضا للسياسة فى اليونان ، والصراع فيها للوصول للسلطة وأحلام الشعب اليوناني فى استعادة مجده القديم واسترجاع مكانته التاريخية . ويرسم لنا صورا معبرة عن النظام البريطاني فى برلمانه وصحافته وأحزابه ، ويوضح لنا ظهور الحلاف بين دول متحالفة متضامنة فى اثناء الحرب وخرجت منه ظافرة . وفوق ذلك فهو يقوم بدراسة تحليلية نقدية للشخصيات التي لعبت دورا فى الأحداث ، فكل من لويد جورج وتشرشل وكيرزون وبيركنهد وبونارلو واوستن شامبرلين وبولدوين وغيرهم رسم لهم المؤلف صورا قلمية توضح مفتاح شخصية كل منهم وأثرها فى موقفه من القضايا المعروضة للبحث . ومن التمعن فى تلك العصور يتضح لنا ان ما يسمى بالبرود الانجليزى وعدم الخضوع للعواطف اسطورة لأن العواطف والميول الشخصية كان لها دور كبير فى المواقف والقرارات ، وفى اليونان يتناول قلمه عددا من الشخصيات السياسية والعسكرية أهمها فنزويلس ابرز رؤساء الوزارات والملك قسطنطين بل انه جعل شخصية فنزويلس العامل الاكبر فى الأزمة ، يتلوها شخصية لويد جورج ، ولذلك فقد كانت صورة فنزويلس الفوتوغرافية فى صدر الكتاب . ومن الجانب التركي تنال شخصية مصطفى كمال وأكبر قواده عصمت التعسيب الأولى .

والمؤلف بلغ درجة الكمال من حيث المصادر والمراجع،فمراجعه الرئيسية،الوثائق الرسمية ومن ضمنها مضابط جلسات مجلس الوزراء ، والأوراق الخاصة لبعض الشخصيات الرئيسية، واقوال ومذكرات بعض الضباط ،بل انه تحدث الى عدد من العسكريين ممن اشتركوا فى الأحداث مستفسرا ومستوضحا بعض النقاط. واطلع على كل الصحف التي نقلت خبرا او أبدت رأيا ، كل هذا زيادة على قائمة كبيرة من الكتب التي تناولت الموضوع او بعض اجزاء منه . واهم هذه الكتب هي التي تناولت تاريخ حياة السياسيين والعسكريين الذين كانت لهم علاقة ما بتطور الأحداث او رسم السياسة . ودرجة الكمال التي ذكرتها فى أول الفقرة من حيث المراجع والمصادر تنطبق على الجانب البريطاني ، أما فيما يختص بجانب الحلفاء الآخرين وبجانب تركيا واليونان فالمراجع هي ما حفظ فى الوثائق والمراجع البريطانية ، وما استخلصه المؤلف من تاريخ حياة الافراد فى الكتب ، ولكنه لم يتمكن من دراسة وثائق تلك الدول الأخرى ، وبعد توشيح الأزمة وملخص تاريخها ومراجع ومصادر المؤلف لم يبق لنا الا ان نتابع فصوله ونتبين تطور الازمة ومراحلها .

يستعرض المؤلف تاريخ الدولة العثمانية وعلاقاتها مع أوروبا وما اصطلح عليه فى الدوائر الدبلوماسية الأوروبية بالمسالة الشرقية . ويتابع الصراع الدولي فى القرن التاسع عشر من حرب القرم الى مؤتمر برلين ، وتظهر الأسماء التي كان لها موقف فى هذا الصراع **امثال بسمارك وجلادستون ودزرائيلى وغيرهم** ويرسم لنا المؤلف صورة عن حروب التحرير التي اشعلتها شعوب البلقان ضد السيادة التركية وخاصة الشعب اليوناني ، وهنا يتابع الحوادث ببعض التفصيل ، فالسلطان العثماني يطلب نجدة واليه على مصر محمدعلي باشا ، ويحشد محمد علي امكانياته العسكرية من جند مدربين على النظام الحديث ومن اساطيل ويقودها ابنه ابراهيم باشا ، وتتعاطف الدول الأوروبية مع اليونان وتنجدها خاصة بالأساطيل التي تنتهي بتحطم اسطول محمد علي الذى بذل فيه من الجهد والمال الكثير ، وتوالت حروب تحرير الشعوب البلقانية ، وفى أثناء ذلك كان الصراع بين الدول على رجل أوروبا المريض (تركيا) مستمرا يشتد احيانا ويضعف حينا آخر لتنشأ أزمة جديدة ، وكانت الخطوط البارزة الواضحة فى الصورة هي الصراع بين بريطانيا وروسيا حول المضايق التي تربط ما بين مياه البحر الأسود ومياه البحر الأبيض المتوسط ، فروسيا تود تحقيق مطامعها التاريخية فى الوصول الى مياه البحر الأبيض المتوسط الدافئة ، وبريطانيا لا تود أن ترى دولة قوية تعترض طريقها الامبراطوري الى الشرق . وتابع المؤلف تطور الحوادث الداخلية فى تركيا التي ادت الى ابعاد السلطان عبد الحميد واستيلاء لجنة الاتحاد والترقي على السلطة مع امتداد النفوذ الالماني حتى وقفنا على ابواب الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ – ١٩١٨) .

يتابع المؤلف تطورات الحرب العالمية منذ بدايتها بما لا يخرج عن المعروف عنها وعالجته كل الدراسات التي قام بها المختصون ، ولكنه يفصل بعض الشيء تطورات الحوادث التى جعلت النفوذ الالماني يمتد تدريجيا حسب خطة مرسومة الى الدولة العثمانية وبلغ أوجه عند قيام حكومة لجنة الاتحاد والترقي تحت سيطرة انور باشا أكبر المتحمسين للحلف مع المانيا حيث كان على يقين ان النصر والمستقبل لها ، وعليه فالارتباط معها يعود على الدولة العثمانية بمغانم ومكاسب ، ومن الناحية الاخرى كان فنزويلس رئيس وزراء اليونان آنذاك يعتقد ان المستقبل والنصر فى جانب دول الحلف الذى يضم انجلترا وفرنسا وروسيا . وعليه فالارتباط معهم يعود على بلاده بمكاسب ومغانم على حساب شعوب البلقان الاخرى وتركيا ، ولكن هناك فرق بين الحالتين ، ففي تركيا تسيطر لجنة الاتحاد والترقى سيطرة تامة وخاصة ابرز أعضائها انور باشا على مقدرات

الأمور وتسيير دفة السياسة ، اما في اليونان فالملك قسطنطين له موقف يخالف فيه رئيس وزرائه ، وهو الحياد في هذا الصراع الدولي . وما كانت دول الحلف لترضى هذا الموقف بل تريده موقفا واضحا بجانبها ضد المانيا وامبراطورية النمسا والمجر ، وفنزويلس من جانبه يتهافت على الانحياز لجانبهم ، ويزيل كل العقبات التي تقف أمامه حتى ولو كان الملك نفسه ، ولتقوية مركز فنزويلس في هذا الصراع بينه وبين ملك البلاد لا بد أن يقدم عرضا او بالأحرى رشوة له يستطيع أن يلوح بها للرأى العام اليوناني ليظهر لهم المكسب الواضح من انحيازهم الى جانب دول الحلف .

ومن بين دول الحلف قدمت بريطانيا الاقتراح ، ونال موافقة حليفتيها فرنسا وروسيا ، فما هو هذا الاقتراح ، أو من قبيل تسمية الأشياء بمسمياتها الحقيقية هذه الرشوة ؟

في ١٠ يناير ١٩١٥ منح سير ادوارد جراى وزير خارجية بريطانيا حكومة اليونان امتيازات اقليمية هامة على ساحل آسيا الصغرى تضم ازمير وما حولها ، وهنا يقف المؤلف ليلاحظ انه لا دليل يقودنا الى ان السير ادوارد جراى او اعضاء وزارة الحرب الآخرين كانوا يعلمون ما يتضمنه هذا القرار . والسير ادوارد جراى خاصة يجهل تمام الجهل الشؤون العسكرية ، ويبدو انه لم تكن هناك استشارات لخبراء عسكريين حتى تستبين لهم الصورة التي تستطيع بها اليونان الاستيلاء على المنطقة والاحتفاظ بها ، ولم يدخلوا في حسابهم احتمالات رد الفعل التركي على هذا الغزو . وهذا العرض البريطاني كان البذرة التي انبتت الحرب اليونانية ــ التركية فيما بعد وبالتالي الأزمة التي اصبحت عنوانا لهذا الكتاب . ويستطرد المؤلف ليقول انه في أوقات مختلفة قدمت مثل هذه الرشاوى الى بلغاريا ورومانيا وايطاليا ، وقد كان بعضها يناقض البعض الآخر ، مما ادخل بعض التعقيدات في مؤتمر الصلح بعد ذلك ، ومما يدل على أن اصدار مثل هذه القرارات تحت ظروف الحرب لا يتم بعد دراسة دقيقة والاستفادة بالتجارب ، أن سير ادوارد جراى نفسه في سنة ١٩١٨ اعترف بخطأ تلك السياسة ، فقد قال انه كان يأمل ان تتحد كل شعوب البلقان ضد تركيا ، وهو يعلم من تجاربه في الحرب البلقانية التي سبقت الحرب العالمية ان هذا الأمل يستحيل تحقيقه ، غير أنه مر وقت طويل بعد هذا العرض البريطاني قبل ان تدخل اليونان الحرب فعلا ، ومرت تطورات داخلية فيها صراع مسلح بين فنزويلس والملك قسطنطين ، ودبر فنزويلس من موطنه في جزيرة كريت بعد ان استقال وهرب من اثينا جيشا ، وساندته انجلترا وفرنسا بان انزلوا جيوشهم في اليونان ، وتم بالتعاون مع فنزويلس انقلاب غادر بعده الملك قسطنطين البلاد ونصب ابنه جورج ملكا ، وبذلك استعاد فنزويلس سيطرته ، وتم اتحاد اليونان مع دول الحلف في هذا الصراع . غير ان ذلك تم بمعونة خارجية وبعد ان احدث تصدعا في الجبهة الداخلية .

في ٣٠ اكتوبر ١٩١٨ وعلى ظهر الباخرة البريطانية (اغاممنون) تم توقيع شروط الهدنة مع تركيا ، وبدأت فرق من جيوش بريطانيا وفرنسا وايطاليا تحتل مواقعها في العاصمة استانبول والمضايق ولم تشترك الجيوش اليونانية الا في حراسة سفاراتها وقنصلياتها ، بالرغم من ان روسيا القيصرية التي كانت تعترض على وجود جيش يوناني في المضايق قد زالت . وبخروج روسيا البلشفية من الحرب ونشر الاتفاقيات السرية ورفضها ، لم تنفذ كل الاتفاقيات التي كانت روسيا القيصرية جانبا فيها ، وتم هذا الاحتلال في هدوء تام والحكومة التركية التي قامت بعد انهيار سلطة لجنة الاتحاد والترقي وفرار رجالها كانت متعاونة مع المنتصرين ، والانطباعات التي دونها الذين شاهدوا تركيا في تلك الفترة تدل على اطمئنانهم من ناحية الأمن والاستقرار في تركيا ، بل ان تشرشل

دون فى مذكراته ان الترك سرهم كثيرا ان يكون على رأس المحتلين بريطانيا ، وعليه فلم تكن تركيا ومشاكلها تثير اهتمام الذين جلسوا على مائدة مفاوضات الصلح فى باريس بل شغلوا بما هو اهم من تركيا .

من تقاليد الحكم البريطاني ان الحزبية الضيقة تختفي فى فترة الحروب غالبا وتتالف حكومات ائتلافية لادارة دفة الأمور خلال الحرب ، وهذا ما حدث بالفعل عند اندلاع الحرب الأوروبية فى سنة ١٩١٤ ومع ذلك قد تحدث تغييرات غير جذرية مثل استبدال رئيس وزراء بآخر ، او تعديل فى الوزارات . وما حدث فى اثناء الحرب ان لويد جورج حل محل مستر اسكويث رئيسا للوزراء فى ديسمبر ١٩١٦ وكلاهما من حزب الاحرار ، ولذلك انقسم الحزب الى مؤيدين لرئيس الوزراء الجديد ومؤيدين لرئيس الوزراء السابق . وفى ديسمبر سنة ١٩١٨ واستعدادا لحل مشاكل مؤتمر الصلح رأى لويد جورج استشارة الامة فى انتخابات عامة جديدة . ولكنها على اساس الائتلاف لا على اساس الحزبية العادية، وطلب من الناخبين اعطاء اصواتهم للحكومة الائتلافية او للمعارضة ، وتسلم كل مرشح للحكومة خطابا موقعا من لويد جورج وبونارلو رئيس حزب المحافظين والذى سماه خصمهما مستر اسكويث (الكبون) . ونالت الحكومة اغلبية ساحقة فى مجلس العموم ، ولكن اغلبيتها العظمى من المحافظين ، وظهرت هذه الصورة النادرة فى النظام الانجليزى ، رئيس فريق من حزب الأحرار وهو لويد جورج يصبح رئيس وزراء يعتمد على المحافظين ، والنتيجة هي انها سياسة عملية على المدى القريب ولكن تحمل فى طياتها ضعفا واضحا فى مركز لويد جورج على المدى البعيد .. هذا هو موقف لويد جورج فى تلك الفترة الخطيرة من حيث تسويات الصلح واتخاذ قرارات يكون لها اثرها على العالم الجديد .

وهنا يوضح لنا المؤلف دور الميول الشخصية واثرها على السياسيين عند اصدار قراراتهم الخطيرة او تأييدهم وانحيازهم الى جانب دون الآخر، فمنذ اللحظات الأولى التى بدا فنزويلس اتصالاته بدول الحلف وجاهد الى ان جعل اليونان تنحاز اليهم كان محل اجلال وتقدير واعجاب لويد جورج ، ومن الناحية الأخرى ورث كراهيته للترك من احد أسلافه الكبار فى الحزب ، وهو المستر جلادستون ، وهذا أمر واضح له مايبرره بل عضده ضد خصومه ومعارضيه فى اليونان نفسها ، ففي نظره صداقة فنزويلس هي صداقة الشعب اليوناني ووطنية اليونان تتجسم فى شخص فنزويلس، فالملوك والجنرالات ورجال السياسة الذين يعارضون فنزويلس هم اعداء له واعداء لبريطانيا .

تحت ظروف هذه الصداقة بين شخصيتى لويد جورج وفنزويلس عرضت مطالب اليونان الاقليمية خلال استراحة الكبار من بحث تفاصيل الشروط مع المانيا ، حيث اقتطعوا جزءا من وقتهم لبحث هذه المطالب الاقليمية فى تركيا ولم يحضر الاجتماع اى خبير عسكرى ولم يحضره اورلاندو ممثل ايطاليا ، وكان معروفا بمعارضته لاقتطاع اى جزء من الاناضول وخاصة بعض المناطق المحيطة بازمير لليونان ، والشخص الوحيد غير لويد جورج وولسون وكليمنصو هو هارولد نكلسن عضو اللجنة البريطانية المختصة باليونان الذى وصف المشهد الاخير فى خطاب كتبه لزوجته فى يوم ١٤ مايو ١٩١٩ « عندما دخلت عليهم وجدت ولسون وكليمنصو جالسين على كراسي مريحة وأمامهما على البساط خارطتان ، وبقيت هناك نحو نصف ساعة اتحدث واعترض ، وكان الرئيس ولسون لطيفا كما كان لويد جورج أيضا ، ولكن كليمنصو كان مشاكسا ، وكان شيئا مريعا ان يقوم رجال كهؤلاء عن جهل وعدم مسؤولية بتقسيم آسيا الصغرى ، كأنهم يقسمون قالبا من الكيك » وبذلك نال فنزويلس القطعة التى ارادها بتبريك من لويد جورج ، لأنه لا يريد لصديق بريطانيا أن يرجع من مؤتمر الصلح خاوى الوفاض .

وفي يوم ١٥ مايو ١٩١٩ وتحت حماية مدافع الأسطول اليوناني ومدافع أساطيل الحلفاء نزلت ثلاث فرق من الجيش اليوناني في مدينة ازمير التركية، ويصف المؤلف هنا ما ارتكب من فظائع وقتل واهانات للترك، وانتشرت أنباء هذه المأساة في جميع انحاء الأناضول ، وانزل السلطان الدموع غزيرة عندما سمع بها ولكنه سجين في قصره لا حول ولا قوة له ، وثارت دماء الترك لما لقوه من شعب ظل تحت حكمهم القرون . ولاحظ البريطانيون التغيير الذي طرا على موقف الشعب التركي ؛ فبعد ان كانوا مسالمين متعاونين عموما وتجمع الأسلحة منهم بكل سهولة قبل احتلال أزمير وتعرض جنودهم للاعتداءات وتوقف تدفق الأسلحة . ظهر الدافع للمقاومة ولم يبق الا ظهور الزعيم الذي يقودهم .

عين مصطفى كمال في ابريل ١٩١٩ مفتشا عاما للأقاليم التي تقع على ساحل البحر الأسود الجنوبي في الأناضول لاقرار النظام ، وكان هناك عندما نزل الجيش اليوناني في ازمير ، وفي الحال بدا ومعه بعض الزملاء في تجميع فلول الجيش التركي ليكون نواة المقاومة ، وجعلها مسالة قومية يلتف حولها الشعب ، فزيادة على تقوية الجيش راى تعبئة الشعب وعقد الاجتماعات ووضع الميثاق القومي ، وفوجىء الجميع بهذه الحركة حتى حكومة استانبول المجردة من النفوذ ، ومع ذلك راى المراقبون أن احتمال نجاحها ضئيل ، خاصة أن الجيش اليوناني وسع عملياته العسكرية من قاعدته في ازمير واحتل برصا التي تقع قريبا من بحر مرمرة قبالة استانبول ، وراى بريطانيا ان تقيم في تركيا حكومة برلمانية باجراء انتخابات عامة ، ولكن المجلس الذي اجتمع نتيجة تلك الانتخابات اتخذ ميثاق مصطفى كمال الوطني دستورا له ، وعليه

منذ يوم ١٦ مارس ١٩٢٠ أصبحت العاصمة التركية تدار بواسطة قوات الاحتلال البريطانية والفرنسية والايطالية ، وبذلك أسقطت حكومة استانبول من الحساب ، واصبحت هناك ثلاث قوى في الأرض التركية ، قوة المقاومة الوطنية تحت زعامة مصطفى كمال في تلال وسهول الأناضول ، وقوة الجيش اليوناني في ازمير وبعض مناطق الأناضول ، وقوات الاحتلال في استانبول والمضايق وما بقي لتركيا في الجانب الأوروبي ، وللترك واليونان قوات مسلحة في حرب ستستمر الى ان ينتصر فريق على الآخر .

وعلينا والحالة هذه ان نتبين مدى موقف كل قوة من هذه القوى حسب تحليل المؤلف . .

نجح مصطفى كمال في تعبئة الجيش والشعب حول الميثاق الوطني ، وسيكون لهذا اثره في عملياته العسكرية ضد الغزاة ، وايدته حكومة روسيا البلشفية ، وكانت طريق امداده بمعدات الحرب ودبلوماسيا أول حكومة اعترفت به ، وفي اليونان مات الملك الاسكندر من عضة قرد مسعور وخلا العرش ، وكان لا بد من اجراء انتخابات عامة لمعرفة اتجاه الرأي العام اليوناني ، ودارت الانتخابات بين قائمة الملكيين التي ترى رجوع الملك قسطنطين الى اليونان وبين فنزويلس ومؤيديه ، وكانت النتيجة مدهشة للجميع ، فقد فازت قائمة الملكيين باغلبية ساحقة ، وفقد فنزويلس وبعض كبار مؤيديه مقاعدهم . ونتيجة لذلك غادر فنزويلس اليونان ورجع قسطنطين وقوبل مقابلة الابطال، وزالت الدهشة عندما ظهر تفسير هذا التغيير، ففنزويلس بالرغم من وطنيته ونضاله اتى الى الحكم بمدافع وبنادق الحلفاء ، وقسطنطين غادر البلاد تحت ضغط هذه الأسلحة الأجنبية، واجرى العهد الجديد في اليونان تطهيرا في

الخدمة المدنية والجيش ، وحدثت ترقيات في الجيش لم تراع فيها الأقدمية والتجارب ، ومع ذالك لم يشمل التطهير كل ضباط فنزويلس ، وهذا الخلاف اظهر اثره في قوة الجيش المعنوية ، مما ادى في النهاية الى هزيمته ، ولم تكن ايطاليا معادية للترك ، بل انها ضد اليونان ، وكانت فرنسا تميل الى الجانب التركي ، وبقيت بريطانيا وحدها في الميدان في وضع غريب .. فهي لم تخفف من عدائها لتركيا ، لكنها قبضت يدها عن اليونان بعد هزيمة ورحيل صديقها فنزويلس .. فبريطانيالاتود أن تجد نفسها في موقف تعترف فيه بمصطفى كمال وتسليمه المضايق واستانبول وليس لها أمل كبير في ان يوقف الجيش اليوناني زحف الترك ، ومعنى ذلك أنها سوف تجد نفسها في مواجهة مصطفى كمال وحدها دون حلفائها ، وبالرغم من أنها كانت تتحمل العبء الاكبر عسكريا في حراسة استانبول والمضايق فلا بد من تعزيز قواتها هناك بامدادات اخرى ، كل هذا زيادة على اعبائها في المستعمرات ومناطق الحماية والانتداب ، فهل يتحمل الشعب البريطاني هذه الاعباء بعد تضحياته الجسيمة خلال الحرب ؟ الاجابة من الشعب ومن اغلبية النواب وحتى من كثير من الوزراء .. كانت : لا !

استمر القتال بين الوطنيين الترك دفاعا عن ترابهم وبين الغزاة اليونان وكل يوم يمر يزداد الجيش اليوناني ضعفا ويزداد الترك قوة ، وفي حالة يأس طلب اليونان من الحلفاء السماح لهم باحتلال استانبول وكان الرفض امرا بديهيا ..

ودون سرد للتفاصيل العسكرية ، نصل الى سبتمبر ١٩٢٢ حيث دخل الترك مدينة ازمير ، وشاعت فيها حالة من الفوضى والتخريب والقتل مثلما حدث قبل ثلاث سنوات (مايو ١٩١٩) وهنا يصف المؤلف رد الفعل في بريطانيا ، حيث قال ان نزول الجيش اليوناني في ازمير قبل ثلاث سنوات لم تبرزه الصحافة البريطانية بعناوين كبيرة ، غير انها هذه المرة ظهرت فيها العناوين الملفتة للانظار ، ووصفت هزيمة الجيش اليوناني وجلاء الجالية اليونانية من ازمير وحرائقها ، وصاحب هذا نقد مركز ودقيق من صحيفة الديلي ميل لمستر لويد جورج ، ونشر في الديلي ميل يوم ١٥ سبتمبر ١٩٢٢ حديث لمصطفى كمال افضى به المستر دورو برايس الذي شاهد الفصل الأخير وقابل الغازي المظفر ، وقد وضح كمال مطالبه بوضوح حيث قال : « ليس لنا ما نقاتل من اجله بعد اليوم ، فحدود تركيا لا تضم سوريا والعراق ولكنها تشمل كل الاراضي التي يقطنها العنصر التركي ، فمطالبنا قبل انتصارنا الأخير وبعده واحدة لم يطرأ عليها اي تعديل ، فنحن نطالب بآسيا الصغرى وتراقيا الى نهر ماريتزا واستانبول ، ونحن على استعداد لنسمح بحرية المرور في الدردنيل ونلتزم بان لا نقيم عليه تحصينات ، ومن العدل والانصاف ان تسمح لنا الدول باقامة الحصون على بحر مرمرة لحماية استانبول من اي هجوم مفاجيء » وعندما ساله برايس : ماذا يكون موقفه لو رفض الحلفاء مطلبه في استانبول ؟ اجاب قائلا : « نحن نصر على عاصمتنا ، ففي هذه الحالة ساجد نفسي مضطرا للزحف على استانبول بجيشي وستكون مسالة ايام معدودة ، ولكنني افضل تسلمها عن طريق المفاوضات ، مع العلم بانه من الطبيعي الا اظل في انتظار هذه المفاوضات الى امد طويل .. » وفي مكان آخر من صحيفة الديلي ميل التي نشرت هذا الحديث ظهر خبر يقول ان الاحياء التركية في العاصمة استانبول امتلات بالأعلام التركية احتفالا بالنصر العظيم ، وفي اثينا استقالت الوزارة ونفيت اشاعة مغادرة الملك قسطنطين

لها ، ويوضح لنا المؤلف ان مجموعة الكبار التي قررت الصلح كانت كلها خارج الحكم في بلادها ، وفنزويلس صديق بريطانيا ولويد جورج في المنفى خارج اليونان ، وحتى في بريطانيا اصبح مركز لويد جورج ضعيفا ،حيث عارضه بعض اعضاء وزارته واعتماده البرلماني على حزب المحافظين ، والرأى العام البريطاني ممثلا في صحافته ومنظماته غالبيته ضده ، ومع ذلك ظل متمسكا برايه يسانده ونستن تشرشل وآخرون .

وكان قرار الوزارة البريطانية منع الجيش التركي من العبور الى الجانب الاوروبي .. لذلك كان لابد من تحصين مدينة جنك وتعزيز حاميتها ، وكانت هناك جيوش حليفة في البر الأسيوي على بحر مرمرة في مواجهة العاصمة، غير انجنود ايطاليا وفرنسا بأمر منحكومتيهما رحلوا الى العاصمة ، وبذلك لم يبق في البر الأسيوي غير الحامية البريطانية في جنك في مواجهة اى هجوم محتمل من الجيش التركي، والآن وبعد رحيل جيوش ايطاليا وفرنسا ستزداد القوة التركية التي تواجه الخطوط البريطانية ، وهنا يأتي دور لورد كيرزون وزير الخارجية البريطانية ومحاولاته لاشراك حلفائه في حل الأزمة وخاصة فرنسا ، ولهذا الغرض قام برحلة ومعه خبراؤه الى باريس للتفاوض مع رئيس الوزارة الفرنسية المسيو بوانكاريه الذي خلف كليمنصو ، وفي الوقت الذي كان فيه كيرزون يفاوض في باريس صاغ تشرشل برقيات موجهة الى دول الكمونولث البريطاني ووقع عليها لويد جورج طالبا منها ارسال امدادات عسكرية للشرق الأدنى،ونشرت صورة هذه البرقيات في الصحف،ولم تستجب للنداء الا نيوزيلندا .

وفي الوقت نفسه قدم بيان للصحف البريطانية وجهه رئيس الوزراء للرأى العام البريطاني وهذا من صياغة تشرشل ايضا ، وقد حشد فيه كل بيانه وعباراته المثيرة ، فخروج الحلفاء من استانبول ودخول مصطفى كمال فيها يودي بكل مكاسب الحرب وتضحياتها ، وسيكون لهذا رد فعل عنيف في العالم الاسلامي بل وفي كل الشعوب المقهورة في الحرب . وجاهر لورد كيرزون بان هذا البيان لم يحالفه التوفيق وقابله الرأى العامالبريطاني بشعور دنو حرب أخرى ، واستمر كيرزون في مساعيه مع فرنسا وايطاليا ، وعقدت جلسات عدة في باريس مع بوانكاريه والكونت سفورزا ممثلا لايطاليا .

واحتدم النقاش مرة حيث صاح بوانكاريه في زميله البريطاني مما اثاره للدرجة التي غادر فيها قاعة الاجتماع ، وحينما خرج سفورزا شاهد اللوردكيرزون والدموعتتساقط من عينيه ، وسويت المسألة واعتذر بوانكاريه وتم التفاهم على ارسال مذكرة وقع عليها الثلاثة الى مصطفى كمال في انقرة ، وفحواها ضرورة عقد مؤتمر لمعاهدة صلح بين الحلفاء واليونان وتركيا .. وستدعى دول أخرى لهذا المؤتمر . وفي المذكرة شروط وتحفظات بعضها غامض ، وطلبوا منه ان يرسل مندوبا عنه في الحال ، وان لا تتحرك جيوشه من مواقعها في اثناء المؤتمر ، وفي الوقت الذي ارسلت فيه المذكرة تراس تشرشل اجتماعا يمثل القوات البريطانية المسلحةلبحث الاستعدادات للحرب، وفي نفس اليوم الذي ارسلت فيه المذكرة دخل جنود سلاح الفرسان التركي المنطقة المحايدةأمام جنك ، واقتربوا من التحصينات البريطانية ، ومما اثار حيرة القائد البريطاني هناك دخولهم في حالة لا تدل على انهم ينوون الحرب بل كما يتريضون في معسكرهم .

لم يرد مصطفى كمال على مذكرة الحلفاء ، واحتشدت قوات أخرى تركية علىبحر مرمرة، وليس هناك من شخص يقدر خطورة الموقف سوى الجنرال هارنجتون القائد البريطاني في استانبول فالتعزيزات لم تصل اليه كما يريد ، والقوة التي تحت تصرفه لا تكفي لصد هجوم تركي،والمحافظةعلى الأمن والنظامفي العاصمة.. والحامية الصغيرةفيجنك لا تقوى على الاحتفاظ

بمواقعها ، ولذلك فقد اقترح فى برقية لرئيس اركان حرب الامبراطورية تسليم استانبول وماريتزا فى الحال لكمال وحشد الأسطول والجيش فى غاليبولى ، وفى هذا الوقت قامت ثورة يقودها ضباط من الجيش فى اليونان اضطرت الملك قسطنطين لمغادرة البلاد واعتلى العرش ابنه جورج ، وذهب فنزويلس من منفاه فى باريس الى لندن رسولا من الثوار .. ولكن ماذا سيكون اثر فنزويلس الآن وجيشه مقهور وصديقه لويد جورج نفسه يتحدر الى مصيره المحتوم ؟ وواصل كيرزون محاولاته مع فرنسا وايطاليا ، ولم يستطع الوصول الى نتيجة يرغم بها الحلفاء مصطفى كمال على ارسال مندوبه للمؤتمر المزمع عقده .

ومن هنا يخلع هارنجتون رداء العسكرية ويلبس سترة السياسي والدبلوماسي وعن طريق حاكم استانبول التركى يحاول الاتصال بمصطفى كمال للتفاوض معه والوصول الى حلول سلمية . واجبرته الظروف على سلوك هذا الطريق لأنه كان أدرى الجميع بما تجره ويلات حرب بين قوتين غير متكافئتين . وقد قام بما يجب عليه من انذارات لحكومته ، غير ان الحكومة البريطانية لم ترض عن اجتماع بين كمال وهارنجتون ، وابرقت بهذا القرار لمندوبها السامى فى استانبول ، لان هذا يناقض مذكرة الحلفاء ، وباستشارة رؤساء القوات المسلحة علمت الوزارة ان بريطانيا ستخوض الحرب بمفردها ، وان هارنجتون يجرى اتصالات مع مصطفى كمال ، وهزيمة الجيش اليونانى ما زالت امام اذهانهم ، ومع ذلك كله كانت نزعة الحرب ضد تركيا دفاعا عن جنك هى السائدة فى الوزارة ، ولويد جورج يعلم ان سمعته فى هبوط مستمر ، وان زملاءه فى الوزارة يستعدون للتخلى عنه ، ومع ذلك بعثت الوزارة الى هارنجتون بان ينذر الترك بالانسحاب من امام جنك ، واذا لم يستجيبوا فى وقت محدد تفتح النيران عليهم ، ومعناه اعلان الحرب ، وخالف القائد الاوامر كما قدمنا فى اول المقال ، لان اتصالاته لعقد مؤتمر فى مودينا فى البر الآسيوى قاربت مراحلها الاخيرة .

وعقد الاجتماع فعلا ، وبعث مصطفى كمال بمعاونه الأول عصمت باشا بطل موقعة اينونو ، ولم يكن التفاهم سهلا ، فالجنود الترك ما زالوا فى تجمعهم واتخاذ مواقعهم ، والمفاوض التركى ما زال متمسكا بمطالبه كاملة ، وتردد هارنجتون بين مكان الاجتماع والعاصمة والبرقيات بين لندن واستانبول متصلة ليل نهار . واخيرا وهو راجع من استانبول لمودينا فاقدا اى امل فى الوصول الى اتفاق بدأ وهو فى الباخرة كتابة خطابه النهائى وبعده ينفض الاجتماع ، وخرج من الباخرة ولم يكمل الخطاب ، وبشر بان الاتفاق قد تم ، وفى غرفة الاجتماع تسلم برقيتين تأمره الأولى بتحديد موعد بعده يفتح النيران وتؤكد الثانية هذا الامر .

وضم هارنجتون البرقيتين فى جيبه وابتدأ الاجتماع ، وهذا هو المشهد الأخير حسبما دونه : « واتفقنا على تحويل المسالة الأولى والثانية لاتصالهما بالسياسة الى لوزان ، وبحث المسالتين التاليتين ، ولا اعتقد انهما من الأهمية بمكان ، والمسالة التالية هى المنطقة المحيطة بجنك وقد طالبت بها ، اجاب عصمت بانه لا يوافق ، وهنا توقفت المسالة ، لان كل فريق تمسك برايه .. قلت ان تعليمات حكومتى هى ضرورة السيطرة على هذه المنطقة ، وما زال المنظر ماثلا أمامى الآن .. تلك الغرفة الكريهة ومصباح الكيروسين ومنظر رئيس اركان حرب عصمت الذى لم يرفع نظره عنى .. وكنت امشى من طرف الغرفة الى الطرف الآخر قائلا : يجب ان اسيطر على تلك المنطقة ولا ارضى بغيرها .. وكان عصمت يتمشى فى الجانب الآخر من الغرفة قائلا : لا اوافق وفجأة قال اوافق . وكانت مفاجأة مدهشة لم أصادف مثيلا لها فى حياتى . »

وما عقب ذلك أشياء تفصيلية ، ولكن الأزمة

مرت بسلام، وانقذت بريطانيا من خوض حرب لا مبرر لها .

وبانفراج الازمة بدات التطورات الداخلية نتيجة لها ـ خرج المستر بونارلو من عزلته ، وكان رئيسا لحزب المحافظين ، ولكنه تخلى عن الرياسة بسبب مرضه ، وانضم اليه المستر بولدوين واللورد كيرزون ، وعقدت الاجتماعات الحزبية ، وناقشوا سياسة الحكومةالائتلافية وموقف المستر لويد جورج، وتم الاتفاق على خوض انتخابات برلمانية على الأساس الحزبي التقليدى ، وفاز المحافظون باغلبية مكنتهم من تاليف حكومة حزبية برئاسة المستر بونارلو وسقط ونستن تشرشل فى دائرته الانتخابية ، لانه كان اكبر المؤيدين لمستر لويد جورج فى موقفه من ازمة جنك ، ولم يحطم مستر لويد جورج نفسه فحسب بل حطم ما تبقى من حزب الأحرار .

والكتاب دراسة تحليلية لمسالة فيها صراع بين القوميات والدول والأحزاب فى تلك الدول، ويفترض المؤلف فى القارىء ان يكون على معرفة بالتاريخ وخاصة بتاريخ الدولة العثمانية والمحالفات التى سبقت الحرب العالمية الأولى وتطورات الحرب وما اعقب الهدنةمن تسويات، وللقارىء ايضا ان يكون ملما بتقاليد وعرف النظام الانجليزى فى الحكم .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

* * *

من الكتب الجديدة

كتب وصلت لادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

Blackwell, R.J. ; **Discovers in the Physical Sciences**, University of Notre Dane Press, London 1959.

Butler, S.T. and Messel, H. (eds) ; **Man in Inner and Outer Space**, Pergamon Press, London 1969.

Coher, R.S. and Seeger R.S. ; (eds), **Ernst Mach: Physicist and Philosopher**, Reidel, Dordrecht 1970.

Dronamraju, K.R. ; (ed) : **Haldane and Modern Biology**, John Hapkins, Baltimore 1968.

Goffman, E. ; **The Presentation of self in Everyday Life**, Allen Lane, London 1969.

Goldstone, R. ; **Contexts of the Drama**, McGraw-Hill, N. Y. 1968

Gottlieb, G. ; **The Ligic of Choice**, George Allen & Unwin, London 1968.

Kain, J. F. (Ed): **Race and Poverty**, Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1969.

Knight, R. C. Racine: **Modern Judgments**, Macmillan London, 1969.

Kruse, H.D. ; Nutrition: Its Meaning, Scope and Significance, Charles **C. Thomas**, Illionois 1969.

Lincoln, J.A. ; **The Restrictive Society**, george Allen & Unwin, London 1967.

Madariaga, S. de; **Portrait of a Man Standing**, George Allen & Unwin, London 1968.

Mehden, F.R. von der; **Politics of the Developing Nations**, Prentice-Hall, N. J. 1969.

Nakayama, S.; **A History of Japanese Astronomy**, Harward U.P., Cambridge Mass. 1969.

Nordlinger, E.A. (ed); **Politics and Society**, Prentice-Hall, N. J. 1970.

Sladen, B.K. & Bang F. A. (eds): **Biology & Populations**, Elsevier, N. Y. 1969.

Schlegel, R. ; **Time and the Physical World**, Dover Publications, N. Y. 1969.

* * *

ARCHIVE